

รหัสหลักสูตร : 25561411100739



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	15
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	37
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	52
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	54
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	55
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	60
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	คำอธิบายรายวิชา	63
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	64
	หมวดวิชาเฉพาะ	68
ภาคผนวก ข	ตารางเปรียบเทียบ	76
ภาคผนวก ค	กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	95
ภาคผนวก ง	ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์	114



รายละเอียดของหลักสูตร เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

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

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี 4 ปี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

โดยปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปี พ.ศ.2560

6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

6.3 คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2564

6.4 สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2564

6.5 สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 15/2564 เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา พ.ศ.2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.2 นักพัฒนาซอฟต์แวร์/โปรแกรมเมอร์

8.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

8.4 พนักงานสนับสนุนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Support)

8.5 นักออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก/นักพัฒนาสื่อและเนื้อหาดิจิทัล

8.6 ผู้ดูแลระบบเครือข่าย

8.7 ผู้ประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นางสาวฉัฒมิษา ตันติสันติสม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	DIT (Information Technology) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	Edith Cowan University, Perth, Australia สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2546 2541
2	นายพรหมเมศ วีระพันธ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยครูลำปาง	2554 2537
3	นายศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (ฟิสิกส์) (แขนงฟิสิกส์คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547 2541
4	นางสาวจินดาพร อ่อนเกตุ	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549 2544
5	นางสาวพรนรินทร์ สายกลิ่น	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) วท.บ. (แอนิเมชัน)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2555

หมายเหตุ : รายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ง



10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 - 2580) ได้มีการกำหนดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ซึ่งภายใต้แผนแม่บทนี้ มุ่งเป้าหมายสำคัญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล หลายประเด็น เช่น (1) อุตสาหกรรมและบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น (2) ความสามารถในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยดีขึ้น และ (3) ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล ในด้านความพร้อมในอนาคตดีขึ้น จะเห็นได้ว่าเป้าหมายเหล่านี้ล้วนแต่ต้องการแรงงานดิจิทัลที่มีคุณภาพ ซึ่งหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกหนึ่งในการผลิตบัณฑิตสายงานดิจิทัลเข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีความต้องการอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าในสภาวะการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลให้ธุรกิจหลายด้านต้องหยุดชะงักและชะงักถาวร แต่กลับมุ่งเน้นความจำเป็นในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถเห็นได้จากยอดขายทางช่องทางออนไลน์ที่สูงขึ้น และการตลาดออนไลน์ที่ผ่านกลยุทธ์ที่ใช้เนื้อหาดิจิทัลมีการแข่งขันสูงขึ้นอย่างมาก ดังนั้นการผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135, 2561)

จากการประเมินความสามารถด้านดิจิทัลในระดับโลก ปี ค.ศ.2020 โดย IMD พบว่า ประเทศไทยยังอยู่ในระดับกลาง กล่าวคือ อันดับที่ 39 จาก 63 ประเทศ โดยมีจุดแข็ง คือ การมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือที่สูง มีตลาดส่งออกสินค้าดิจิทัลที่แข็งแกร่ง และมีสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง ส่วนที่ยังต้องพัฒนาต่อไป ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคธุรกิจ และการปรับปรุงกฎหมายด้านดิจิทัล ส่วนจุดอ่อนที่ประเทศไทยต้องเร่งแก้ไขโดยด่วน คือ ทักษะดิจิทัลของประชาชน และแรงงานด้านดิจิทัลที่ต่ำมาก การขาดนวัตกรรมดิจิทัล หรือการวิจัย และพัฒนาสินค้า และบริการที่นำเข้าสู่ตลาดได้จริง ความเสี่ยงของการลงทุนสูง และปัญหาการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้มีการปรับวิถีชีวิตและการทำงานสู่รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ทำให้รูปแบบการทำงานขององค์กรเปลี่ยนไปเป็นการทำงานแบบระยะไกล (Remote Working) และทำงานจากที่บ้าน (Work From Home) มากขึ้น ซึ่งพฤติกรรมการทำงานรูปแบบดังกล่าว ได้รับความนิยมในองค์กรภาคธุรกิจและหน่วยงานภาครัฐ การใช้งานผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีการประมวลผลบนกลุ่มเมฆ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนนโยบายของหน่วยงานภาครัฐในการลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แม้ว่าประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นจำนวนมาก แต่จากการประเมินทักษะความสามารถด้านดิจิทัลของคนไทย (Digital/ Technological Skills) ตามดัชนี World Digital Competitiveness Ranking ของ IMD พบว่าอยู่ในอันดับ อันดับที่ 45 จาก 63 ประเทศทั่วโลก โดยความท้าทายหลัก คือการปรับเปลี่ยนประชาชนส่วนใหญ่จากการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (Consumers) เพียงอย่างเดียว ไปเป็นผู้สร้างมูลค่าหรือคุณค่า (Producers) ในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล (IMD World Competitiveness Center, 2021) นอกจากนี้ อีกหนึ่งกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล คือ กำลังคนดิจิทัลที่มีคุณภาพ ซึ่งผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมดิจิทัลประสบปัญหาในด้านการคัดสรรบุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสมเข้า

ทำงานได้ แม้จะให้เงินค่าตอบแทนสูงก็ตาม ซึ่งหากปัญหานี้ยังคงอยู่การก้าวสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลคงเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก

นอกจากนี้การดำเนินธุรกิจออนไลน์ หรือจัดการธุรกรรมต่างๆ ขององค์กรแบบออนไลน์ก่อให้เกิดข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งเป็นสิ่งที่มีมูลค่าและทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันได้ โดยเฉพาะการจัดเก็บข้อมูลแล้วนำไปใช้ เป็นเครื่องมือและสร้างประโยชน์ทางธุรกิจ เพื่อที่จะนำเสนอโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่ผู้บริโภคได้ย้ายเข้าสู่โลกออนไลน์มากขึ้น ทำให้แพลตฟอร์มดิจิทัลมีความสำคัญยิ่งมากขึ้น ข้อมูลต่างๆ ของผู้บริโภคในโลกดิจิทัลก็เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ความต้องการแรงงานดิจิทัลคุณภาพสูง ที่มีความรู้ความสามารถด้านธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในองค์กร ความเข้าใจในข้อมูลและการวิเคราะห์และใช้ผลลัพธ์ไปใช้งาน การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ รวมไปถึงการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลได้เอง หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้ทบทวนรายวิชาเดิมที่สอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นข้างต้นโดยปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน โดยมีการวางแผนการพัฒนาความรู้และทักษะของนักศึกษาอย่างเป็นลำดับขั้นในรายวิชาพื้นฐาน และปรับปรุงรายวิชาขั้นสูง เช่น เศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมไปถึงการพัฒนาวิชาใหม่ เช่น วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล เป็นต้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หนึ่งในพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร คือ การสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งประเด็นการพัฒนาทักษะดิจิทัลของประชาชนในภาพรวมเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนเพื่อให้ทุกคนสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมดิจิทัลได้อย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับชุมชน เป็นสิ่งที่หลักสูตรตระหนักเป็นอย่างดี จึงได้ออกแบบให้นักศึกษาทุกชั้นปีมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรนี้ นอกจากนี้ อีกพันธกิจสำคัญ คือ การผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และการสื่อสาร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินไปในทิศทางเดียวกันตลอดหลักสูตร ซึ่งได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งที่เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา หรือกิจกรรมนอกหลักสูตรที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาในหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้ : ไม่มี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้ : ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ : ไม่มี

14. แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระของรายวิชา

เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 – 2570) และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี คือการพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัลด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรของประเทศมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถและทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล เพื่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์ สร้างสรรค์ สังคมและประเทศ ใช้ประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ มีจริยธรรม และตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลในอนาคตต่อไป (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) ดังนั้นคุณสมบัติของแรงงานยุคใหม่ที่จะต้อง มี คือ เข้าใจตนเอง เรียนรู้ตลอดชีวิต ทำงานเป็นทีม การเข้าใจอย่างถ่องแท้ต่อความเชื่อของตนเอง สร้างวิสัยทัศน์ที่มีร่วมกัน การมองภาพรวมทั้งระบบ ทักษะดิจิทัล การคิดวิเคราะห์รอบด้าน การคิดแบบเจ้าของ และการคิดต่อยอดไปสู่สิ่งใหม่ เป็นต้น

ในปัจจุบัน ปัจจัยที่สนับสนุนการเติบโตของการใช้งานด้านเทคโนโลยี คือพฤติกรรมของผู้คนที่เปลี่ยนไปจากการระบาดของโรคโควิด 19 การใส่ใจ ดูแลสุขภาพ และการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ที่มากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ E-commerce เติบโตตามไปด้วย เช่น ธุรกิจแพลตฟอร์ม ธุรกิจการทำคอนเทนต์ และ Youtuber ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปเป็นตัวเร่งให้ธุรกิจขับเคลื่อนเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล (Digital Transformation) มากขึ้น ขณะเดียวกัน การก้าวเข้าสู่ Digital Transformation ทำให้เกิดความต้องการแรงงานกลุ่มทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลมากขึ้น สอดคล้องกับผลสำรวจความต้องการแรงงานของ JobsDB ในปีนี้ พบว่า อันดับสายงานที่ตลาดแรงงานต้องการมากที่สุดคือกลุ่มไอที

แนวโน้มดังกล่าวทำให้อัตราผลตอบแทนเงินเดือนของกลุ่มสายงานเทคโนโลยีสูงเป็นอันดับ 1 สะท้อนให้เห็นการเติบโตของสองสายงานที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งทักษะใหม่ที่คนทำงานต้องมี แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ Hard Skill ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านภาษา และการวิเคราะห์ข้อมูล Soft Skill ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน Meta Skill ได้แก่ การรู้จักหรือเข้าใจตัวเอง ความคิดสร้างสรรค์ และความยืดหยุ่นทางความคิด

การประชุมเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum, 2020) ระบุว่า อาชีพที่มีความต้องการมากขึ้น อาทิ Data Analysts and Scientists, AI and Machine Learning Specialists, Big Data Specialists และ Digital Marketing and Strategy Specialists ซึ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นต่ออาชีพกำลังแรงงานที่มีทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีเป็นหลัก สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2563) ระบุว่า ในปีพุทธศักราช 2568 จะมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 และการเปลี่ยนมาใช้ระบบอัตโนมัติมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้ทัน ดังนั้นเราจึงต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต และปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงนี้ได้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและเริ่มรับนักเรียนรุ่นแรกในปีการศึกษา 2556 และได้รับการประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนดในทุกปีที่ผ่านมา มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพการศึกษา และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 นอกจากนั้นยังได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ความทันสมัยและความนิยมของเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย พบว่า มีประเด็นต่างๆ ที่ควรนำพิจารณาในการส่งเสริมศักยภาพบัณฑิตให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

2) กำหนดเนื้อหาสาระหลักในหลักสูตร เนื้อหาสาระที่สำคัญในรายวิชาต่างๆ ให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) ปรับปรุงและเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาในบางรายวิชา ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันที่มีการพัฒนาความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชาต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น และตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

4) เพิ่มรายวิชาใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด เทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันบางเรื่องมีเนื้อหาสาระสำคัญเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถสอดแทรกเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาเดิมได้ จึงได้มีการพัฒนารายวิชาใหม่ที่มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงกับเทคโนโลยีสำคัญในปัจจุบัน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานต่อไป

5) จัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งในการเรียนการสอนปกติในบางรายวิชา และจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนที่เพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้นักศึกษามีทักษะทั้งด้าน Hard Skill ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านภาษา และการวิเคราะห์ข้อมูล Soft Skill ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน Meta Skill ได้แก่ การรู้จักหรือเข้าใจตัวเอง ความคิดสร้างสรรค์ และความยืดหยุ่นทางความคิด

6) จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาแรกเข้า เพื่อให้นักศึกษาที่มีพื้นฐานแตกต่างกันสามารถเรียนรู้ไปได้พร้อมๆ กันสามารถปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อนๆ ได้ ซึ่งส่งผลดีต่ออัตราคงอยู่ของนักศึกษาอีกทางหนึ่งด้วย

7) จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ทั้งทางด้านการเรียน ดานการปรับตัว และด้านอื่นๆ โดยเน้นช่องทางการติดต่อระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาที่หลากหลายช่องทาง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาได้อย่างสะดวก รวดเร็วและตลอดเวลา

8) จัดการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 5 ด้าน ทุกรายวิชาในหลักสูตร ประกอบไปด้วยการประเมินผลการเรียนรู้ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังได้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมให้บัณฑิตมีคุณลักษณะเป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร คุณลักษณะของบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรอีกด้วย

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และวิธีการทางซอฟต์แวร์ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีคุณธรรม จริยธรรม พร้อมนำไปพัฒนาท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 – 2570) และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี คือ การพัฒนาบุคลากรยุคดิจิทัลด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรของประเทศมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถและทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล เพื่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์ สร้างสรรค์สังคมและประเทศ ใช้ประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ มีจริยธรรม และตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลในอนาคตต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
- 3) มีความสามารถในการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถใช้ปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม และมีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5) มีความสามารถในการศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

- 1) บัณฑิตมีทัศนคติในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะของสังคมในปัจจุบัน มีคุณธรรม จริยธรรม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี
- 2) บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 3) บัณฑิตมีความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ซึ่งสามารถนำไปประกอบอาชีพ หรือสามารถนำไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้
- 4) บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษาหรือวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถใช้ปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

5) บัณฑิตมีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะด้านการสื่อสาร และนำทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปพัฒนา รวมถึงแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา

นักศึกษา	ทักษะ/คุณลักษณะของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายเบื้องต้น หลักการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล นอกจากนี้แล้วยังต้องมีความรับผิดชอบ ชื่อสัตย์สุจริตต่องานที่ได้รับมอบหมาย
ชั้นปีที่ 2	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดการฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ แพลตฟอร์มต่างๆ นอกจากนี้แล้วยังสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบ ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ออกแบบงานกราฟิก 2 มิติ สามารถออกแบบระบบเครือข่ายพื้นฐานได้ สามารถใช้สถิติพื้นฐาน และมีทักษะการใช้งานภาษาอังกฤษได้
ชั้นปีที่ 3	นักศึกษาสามารถพัฒนาระบบบนแพลตฟอร์มต่างๆ สามารถหาความรู้จากกลุ่มข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพกราฟิก สามารถพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล รวมถึงสามารถวิเคราะห์การกระทำ ความผิดพลาดด้านคอมพิวเตอร์และทรัพย์สินทางปัญญาได้
ชั้นปีที่ 4	นักศึกษาสามารถประเมินระดับความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้อย่างเหมาะสม รวมถึงมีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะด้านการสื่อสาร และนำทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปพัฒนาและแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

1.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes) PLOs

PLOs	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	Specific LO	Generic LO	Level			TQF ตาม มคอ. 1
				U	A	E	
PLO1	ผู้เรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓			มีคุณธรรม จริยธรรม (1)
PLO2	ผู้เรียนสามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		✓	✓			ความสัมพันธ์ (4)
PLO3	ผู้เรียนสามารถสื่อสารภาษาไทย หรือภาษาต่างประเทศได้		✓		✓		การสื่อสาร (5)
PLO4	ผู้เรียนสามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO5	ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	✓		✓			ความรู้ (2)
PLO6	ผู้เรียนสามารถออกแบบระบบเครือข่ายพื้นฐานได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO7	ผู้เรียนสามารถประเมินระดับความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายได้	✓				✓	ความรู้ (2)
PLO8	ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์มต่างๆ ได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO9	ผู้เรียนสามารถจัดการฐานข้อมูลได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO10	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบได้	✓				✓	ปัญญา (3)
PLO11	ผู้เรียนสามารถพัฒนาเนื้อหาดิจิทัลได้	✓				✓	ปัญญา (3)
PLO12	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การกระทำความผิดทางด้านคอมพิวเตอร์ และทรัพย์สินทางปัญญาได้	✓		✓			ความรู้ (2)
PLO13	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาได้	✓				✓	ปัญญา (3)

Bloom's Taxonomy: U = Remembering/Understanding

A = Applying/Analyzing

E = Evaluating/Creating

2) การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) หมวดวิชาเฉพาะ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)									
	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	PLO13
1) มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต และมีจรรยาบรรณวิชาชีพ								✓	✓	
2) มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์		✓		✓					✓	✓
3) มีความสามารถในการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถใช้ปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม			✓			✓				
4) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม และมีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง			✓		✓	✓	✓	✓		✓
5) มีความสามารถในการศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓				✓		✓			✓

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแผนพัฒนาปรับปรุงที่มีรายละเอียดของแผนการพัฒนา ยุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 - ติดตามผลการดำเนินงานหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 	<p>หลักฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เอกสารหลักสูตรฯ ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว 2) รายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา <p>ตัวบ่งชี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 - หลักสูตรมีการประเมินผลการดำเนินการอยู่ในระดับดี
ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และความต้องการของตลาดแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รวมถึงสำรวจความต้องการของตลาดและแรงงานอย่างสม่ำเสมอ 	<p>หลักฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต - รายงานภาวะการมีงานทำของบัณฑิต - รายงานสรุปเกี่ยวกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการของสถานประกอบการจากแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา <p>ตัวบ่งชี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดี - บัณฑิตมีงานทำหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 80
ส่งเสริมบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพและการบริการวิชาการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพ ทั้งการเข้ารับการอบรม และการศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - สนับสนุนให้บุคลากรจัดกิจกรรมการให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย 	<p>หลักฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานการพัฒนาตนเองของบุคลากร - รายงานการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมบริการวิชาการของบุคลากร <p>ตัวบ่งชี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรทุกคนได้รับการอบรมหรือศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย 1 ครั้ง - บุคลากรทุกคนมีผลงานวิจัย หรือผลงานวิชาการอย่างน้อย 1 ชิ้น

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>สนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะด้านการคิดอย่างเป็นระบบ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ - จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แก่นักศึกษา - จัดรายวิชา รวมถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาให้แก่ นักศึกษา ทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน อย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการให้บริการวิชาการแก่อนุชนกภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ครั้ง <p>หลักฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการจัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3/มคอ.4) - รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5/มคอ.6) - รายงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แก่นักศึกษา - รายงานผลการเรียน/ผลการพัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศของนักศึกษา <p>ตัวบ่งชี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับดี - นักศึกษาทุกคนผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด - นักศึกษาทุกคนผ่านเกณฑ์การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด - นักศึกษาทุกคนได้รับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตลอดหลักสูตร
<p>การบริหารจัดการทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความต้องการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับอาจารย์และนักศึกษา - ประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์และนักศึกษา 	<p>หลักฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร <p>ตัวบ่งชี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับพอใจมาก

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับพอใจมาก
<p>ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามสมรรถนะที่หลักสูตรกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดสมรรถนะรายชั้นปีสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี - ประเมินสมรรถนะของนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา 	<p>หลักฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา ตามหลักสูตรฯ - แผนการจัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3/มคอ.4) - รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5/มคอ.6) - รายงานผลการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ก่อนสำเร็จการศึกษา <p>ตัวบ่งชี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนนักศึกษาอย่างน้อย ร้อยละ 80 ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะการเรียนรู้รายชั้นปีที่หลักสูตรกำหนด

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาและประกาศของมหาวิทยาลัย

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ

2.2.3 มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย

2) ปัญหาจากวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันเนื่องจากนักศึกษาที่เข้ามาเรียนมีทั้งสายศิลป์ สายวิทย์ สายวิชาชีพ (ปวช.) ส่งผลให้มีพื้นฐานที่แตกต่างกัน

3) ปัญหาทางด้านภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการแก้ปัญหา

1) จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาแรกเข้าเมื่อมีปัญหาในการปรับตัวในมหาวิทยาลัย และจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ นักศึกษารุ่นพี่ กับนักศึกษารุ่นน้อง

2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเพื่อปรับพื้นฐานให้ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
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				
	2565	2566	2567	2568	2569
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)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน (เงินเดือน)	2,040,000	2,121,600	2,206,464	2,294,723	2,386,511
2. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ ผู้สอน อาจารย์พิเศษ และบุคลากรอื่นๆ ในหลักสูตร (บุคลากรสายสนับสนุน 12,000 บาท/1 คน/1 เดือน)	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ทุกรายการทุก กิจกรรมในหลักสูตร)	72,000	144,000	216,000	288,000	288,000
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
5. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวม (ไม่รวมรายจ่ายข้อ 1)	276,000	378,000	480,000	582,000	582,000
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
*ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ปี	9,200.00	6,300.00	5,333.33	4,850.00	4,850.00

หมายเหตุ :

- ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเฉลี่ย 34,000 บาท/คน/เดือน (คำนวณเพิ่มเฉลี่ยปีละ 4%)
- ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา 1,000/คน/ปี

2.6.3 ความคุ้มทุน/คุ้มค่าของหลักสูตร

จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และประมาณการจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560					จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565				
	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	19	14	12	12	30	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	15	7	11	10	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	15	7	11	10	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	15	7	11	10	30	30	30
รวมจำนวนนักศึกษา	19	29	34	45	58	81	100	120	120	120
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	-	-	-	15	7	11	10	30	30	30

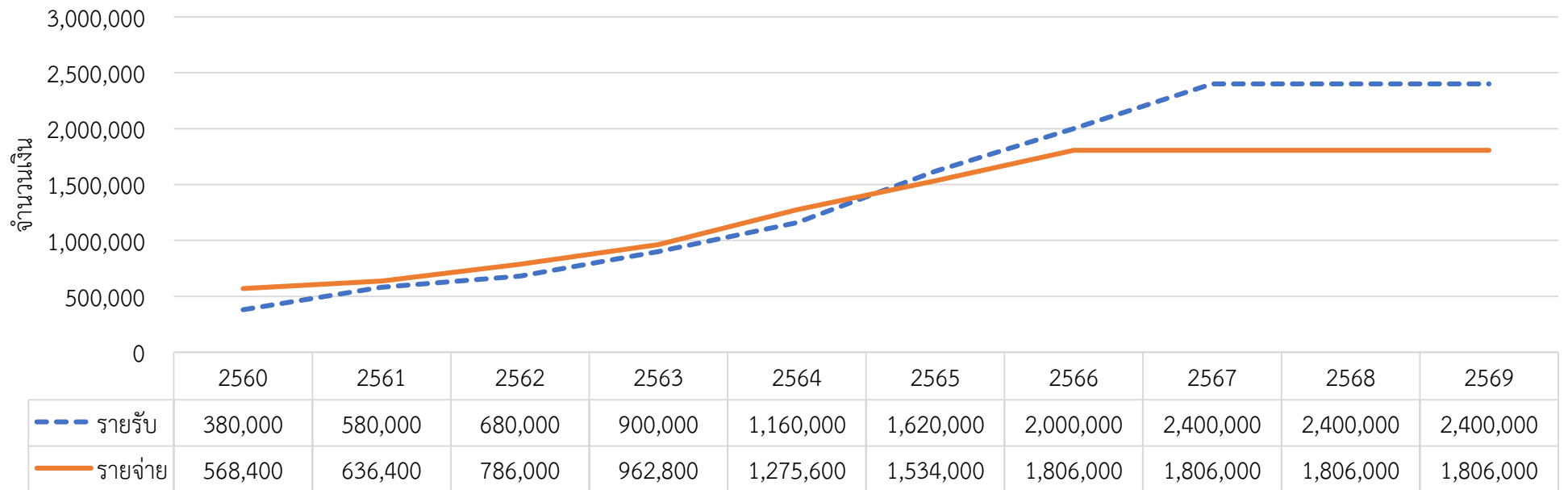
รายรับจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และประมาณการรายรับจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ (ค่าลงทะเบียน 17,000/ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560					ปีงบประมาณ (ค่าลงทะเบียน 17,000/ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565				
	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าบำรุงการศึกษา										
ค่าลงทะเบียน	323,000	493,000	578,000	765,000	986,000	1,377,000	1,700,000	2,040,000	2,040,000	2,040,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (3,000 บาท/ คน/ปี)	57,000	87,000	102,000	135,000	174,000	243,000	300,000	360,000	360,000	360,000
อื่นๆ ระบุ										
รวมรายรับ	380,000	580,000	680,000	900,000	1,160,000	1,620,000	2,000,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000

รายจ่ายจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และประมาณการรายจ่ายจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

หมวดเงินรายจ่าย	ปีงบประมาณ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560					ปีงบประมาณ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565				
	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569
	งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)									
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ประจำ หลักสูตร อาจารย์ ผู้สอน อาจารย์พิเศษ และบุคลากรอื่นๆ ในหลักสูตร (บุคลากรสายสนับสนุน 12,000 บาท/1 คน/1 เดือน)	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ทุก รายการทุกกิจกรรมในหลักสูตร 2,400 บาท/คน)	45,600	69,600	81,600	108,000	139,200	194,400	240,000	288,000	288,000	288,000
3. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ ส่งเสริมนักศึกษา (1,000 บาท/ คน)	19,000	29,000	34,000	45,000	58,000	81,000	100,000	120,000	120,000	120,000
4. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
จำนวนนักศึกษา	19	29	34	45	58	81	100	120	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (ข้อ 2 + ข้อ 3) ตลอดหลักสูตร	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600
ค่าใช้จ่ายนักศึกษาต่อปี การศึกษา	394,400	462,400	612,000	788,800	1,101,600	1,360,000	1,632,000	1,632,000	1,632,000	1,632,000
รวม	568,400	636,400	786,000	962,800	1,275,600	1,534,000	1,806,000	1,806,000	1,806,000	1,806,000

กราฟแสดงจุดคุ้มทุนการจัดการหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ
เมื่อได้จำนวนนักศึกษาตามแผน 30 คน



ปีการศึกษาที่ดำเนินการ

--- รายรับ — รายจ่าย

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 121 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 - 1.4	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		9	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		45	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6	หน่วยกิต
2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

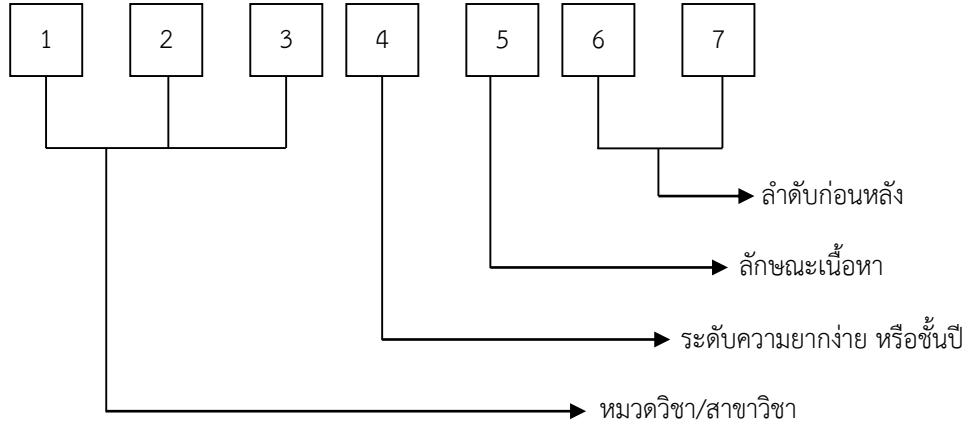
30 มีนาคม 2565

เมื่อวันที่

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดและหลักการกำหนดรหัสวิชา ได้จำแนกดังต่อไปนี้



- (1) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 1 – 3 หมวดวิชา/สาขาวิชา
 900 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
 412 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 4 ระดับความยากง่าย หรือชั้นปี
- (3) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหา

หมวดวิชาเฉพาะ

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

- (4) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 6 – 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมง

รหัสหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย น(ท-ป-อ)

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

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเรียนในทุกกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4 ในรายวิชาบังคับและวิชาเลือกตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ และให้เลือกเรียนอีก 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาใดก็ได้ รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต				
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ		9	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English			3(3-0-6)
9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication			3(3-0-6)
9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ Thai for Academic Communication			3(3-0-6)
	วิชาเลือก			
9001104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน English for Standardized Test			3(3-0-6)
9001105	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication			3(3-0-6)
9001106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication			3(3-0-6)
9001107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication			3(3-0-6)
9001108	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication			3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต Thai Citizens in a Dynamic Society			3(3-0-6)
	วิชาเลือก			
9001202	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต Human and Living			3(3-0-6)
9001203	ท้องถิ่นภวัตน์ Localization			3(3-0-6)
9001204	ภูมิปัญญาและมรดกไทย Thai Wisdom and Heritage			3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001205	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น Social Engineer for the Development of Local Communities			3(1-4-4)
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ Integrated Management			3(3-0-6)
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ Digital, Information and Media Literacy			3(2-2-5)
	วิชาเลือก			
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Digital Technology for Learning			3(2-2-5)
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต Technology and Life			3(3-0-6)
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4		ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life			3(3-0-6)
	วิชาเลือก			
9001402	การพัฒนาสุขภาวะเชิงบูรณาการ Wellness Integrated Development			3(2-2-5)
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematical Thinking and Decision Making			3(3-0-6)
9001404	ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Sustainability of Natural Resources and Environment			3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	9	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
4121404	หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ Principles of Statistics for Computers		3(2-2-5)
4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computers		3(2-2-5)
4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Fundamentals		3(2-2-5)
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	จำนวน	45	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ (9 หน่วยกิต)			
4122204	การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล Database Design and Administration		3(2-2-5)
4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Principles of Computer System and Network Security		3(2-2-5)
4123801	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ Computer Ethics and Laws		3(2-2-5)
2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ (18 หน่วยกิต)			
4122307	ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ User Experience and User Interface Design		3(2-2-5)
4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ Platform Technology and Cloud Computing		3(2-2-5)
4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล Digital Economy		3(2-2-5)
4123714	การบูรณาการระบบและการจัดการโครงการ Systems Integration and Project Management		3(2-2-5)
4123720	การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล Digital Content Design and Development		3(2-2-5)
4124906	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ Study Project in Information Technology		3(2-2-5)
3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ (12 หน่วยกิต)			
4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์ Software Fundamentals		3(2-2-5)
4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design		3(2-2-5)
4123306	การพัฒนาเว็บสารสนเทศบนเว็บ Web-based Information System Development		3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4123308	การเขียนโปรแกรมภาษามัยใหม่ Modern Programming Language	3(2-2-5)
4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ (6 หน่วยกิต)		
4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น Introduction to Network Management	3(2-2-5)
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล Data Communication Technology	3(2-2-5)
2.3	กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4121802	เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสำนักงาน Technology for Office Management	3(2-2-5)
4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล Visual Programming	3(2-2-5)
4122602	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(2-2-5)
4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-2-5)
4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	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)
4123715	การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ 3D Animation Creation	3(2-2-5)
4123716	คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ Computer for 2D Graphic Design	3(2-2-5)
4123721	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Data Science	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)
4124706	ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ Business Intelligence and Big Data	3(2-2-5)

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

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน	หน่วยกิต
2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา จำนวน 7 หน่วยกิต			
เลือกเรียนแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้			
4124802	การเตรียมสหกิจศึกษา Preparation for Cooperative Education		น(ท-ป-อ) 1(90)
4124807	สหกิจศึกษา Cooperative Education		6(540)
หรือ			
4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Preparation for Field Experience in Information Technology		2(180)
4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Field Experience in Information Technology		5(450)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
ความเป็นพลเมือง และพลโลก	9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต	3(3-0-6)
วิทยาศาสตร์และ สุขภาพ	9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)
เอกบังคับ	4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
วิชาแกน	4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาแกน	4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ	3(3-0-6)
เทคโนโลยี	9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	3(2-2-5)
ความเป็นพลเมือง และพลโลก	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
เอกบังคับ	4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
เทคโนโลยี	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
วิชาแกน	4121404	หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122204	การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122307	ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผล กลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิทยาศาสตร์และ สุขภาพ	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
-	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
ทักษะภาษาและ การสื่อสาร	4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
เอกบังคับ	4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			18

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เอกบังคับ	4123306	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123801	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123720	การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			15

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ทักษะภาษาและ การสื่อสาร	4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123714	การบูรณาการระบบ และการจัดการ โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123308	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			15

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เอกบังคับ	4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพหรือสหกิจ ศึกษา	4124802	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(90)
		หรือ	
	4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศ	2(180)
เอกบังคับ	4124903	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			13

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพหรือสหกิจ ศึกษา	4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศ	5(450)
		หรือ	
	4124807	สหกิจศึกษา	6(540)
รวม			6

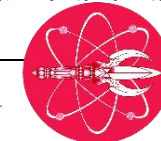
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นางสาวฉั่มภิษา ตันติสันติสม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	DIT (Information Technology) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	Edith Cowan University, Perth, Australia สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2546 2541
2	นายพรหมเมศ วีระพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ ค.บ. คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยครูลำปาง	2554 2537
3	นายศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (ฟิสิกส์) (แขนงฟิสิกส์คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547 2541
4	นางสาวจินดาพร อ่อนเกตุ	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549 2544
5	นางสาวพรนรินทร์ สายกลิ่น	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) วท.บ. (แอนิเมชัน)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2555



เมื่อวันที่

30 มีนาคม 2565

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นางสาวฉัฒมิษา ตันติสันติสม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	DIT (Information Technology) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	Edith Cowan University, Perth, Australia สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2546 2541
2	นายพรหมเมศ วีระพันธ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ ค.บ. คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยครูลำปาง	2554 2537
3	นายศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (ฟิสิกส์) (แขนงฟิสิกส์คอมพิวเตอร์และ อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547 2541
4	นางสาวจินดาพร อ่อนเกตุ	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549 2544
5	นางสาวพรนรินทร์ สายกลีน	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) วท.บ. (แอนิเมชัน)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2555
6	นายนรุตม์ บุตรพลอย	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2553 2545 2542
7	นางสาวสุรินทร์ เพชรไทย	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยภาคกลาง	2549 2542
8	นางสาวกนกวรรณ เขียววัน	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2544
9	นางสาวนุจรินทร์ ปทุมพงษ์	อาจารย์	ปร.ด. (สารสนเทศศึกษา) วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) (คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาลัยครูอุบลราชธานี	2557 2544 2537
10	นายยุติธรรม ปรมะ	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาลัยครุนครราชสีมา	2548 2532

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
11	นายกฤษศักดิ์ พะยะ	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2553 2548
12	นายภูมินทร์ ต้นอุตม์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2564 2557 2554
13	นายเศวต สมนักพงษ์	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554 2552

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา

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

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

4.1.2 ความรู้

- 1) ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 5) มีความรู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

4.1.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

4.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ การเตรียมสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสหกิจศึกษา

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

รายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือ 450 ชั่วโมง หรือ

รายวิชาการเตรียมฝึกสหกิจศึกษา จะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง และรายวิชาสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือ 540 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

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

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 2) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

5.2.2 ความรู้

- 1) ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 4) มีความรู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 5) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 6) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

5.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

5.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต และ จำนวนชั่วโมง 135 ชั่วโมง

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นักศึกษาเลือกหัวข้อที่นักศึกษาสนใจและเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการทำโครงการแก่นักศึกษา และจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษา และการติดตามการทำงานของนักศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำโครงการโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.1 ประเมินคุณภาพโครงการโดยกรรมการสอบ

5.6.2 ประเมินความสมบูรณ์ของเอกสารโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.3 ประเมินภาพรวมของโครงการจากการรายงานด้วยวาจา/โปสเตอร์ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา 3 ประเภท คือ Hard Skill ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านภาษา และการวิเคราะห์ข้อมูล Soft Skill ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน Meta Skill ได้แก่ การรู้จักหรือเข้าใจตัวเอง ความคิดสร้างสรรค์ และความยืดหยุ่นทางความคิด

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	กลุ่มทักษะ
มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง - จัดกิจกรรมบริการวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้ หรือเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษาให้กับชุมชนท้องถิ่น - ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม 	Soft Skill
มีความรอบรู้ในศาสตร์ทางเทคโนโลยี สารสนเทศทักษะทางวิชาชีพ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาบังคับของหลักสูตรให้มีการปูพื้นฐานของศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการบูรณาการกับการทำงานจริง โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงการ และกรณีศึกษา 	Hard Skill
มีความสามารถ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างเป็นระบบ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมเสริมโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด กรณีศึกษา หรือโครงการให้นักศึกษาได้ฝึกคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ฝึกปฏิบัติ และฝึกแก้ปัญหามาจริง - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการบูรณาการกับการทำงานจริง โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงการ และกรณีศึกษา - จัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพที่ส่งเสริมการใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 	Meta Skill
มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล ความคิดสร้างสรรค์ พัฒนตนเองทั้งด้านความรู้ ทักษะวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ทุกระดับอย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น - มอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองในบางส่วน แล้วรวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก - เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ มาถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง 	Meta Skill

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	กลุ่มทักษะ
	- ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันหรือการประกวดที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดกิจกรรมให้นักศึกษาฝึกการเป็นวิทยากร โดยถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนให้กับชุมชน - เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ มาถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง - ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ทางอินเทอร์เน็ต	Hard Skill

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs : General Education Learning Outcomes)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
1. สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ตรงประเด็น	1. จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแบบออนไลน์ หรือแบบชั้นเรียนเพื่อเชื่อมโยงหลักการ แนวคิดทฤษฎี อย่างกว้างขวางลึกซึ้ง สามารถประยุกต์สู่การปฏิบัติ สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน	1. ประเมินจากการทดสอบย่อย 2. ประเมินจากการสอบกลางภาคและ/หรือปลายภาคเรียน 3. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4. ประเมินจากรายงาน/การบ้าน/งานที่ได้รับมอบหมาย
2. สามารถเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีรวมถึงติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและข้อมูลต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อใช้ในการดูแล การพัฒนาตนเอง และผู้อื่นอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม	1. ฝึกปฏิบัติและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้งาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ รวมถึงการตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน	1. ประเมินจากการสร้างชิ้นงาน เทคนิคการนำเสนอรายงาน การสืบค้นข้อมูลโดยใช้ทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องรองรับ 2. ประเมินจากความสามารถในการอธิบายและเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย 3. ประเมินจากการวิเคราะห์เชิงตัวเลขสำหรับข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 4. ประเมินจากการสร้างผลงาน การจัดการเรียนรู้แบบจุลภาคในรูปแบบต่างๆ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
		5. ประเมินจากความสามารถในการอธิบายและเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย
3. มีความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ สามารถบริหารจัดการตนเองและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง สามารถบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อปรับปรุงแก้ไข หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการพัฒนาท้องถิ่นและสังคม	1. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงทั้งในและนอกห้องเรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรม จริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการพัฒนาท้องถิ่นและสังคม 2. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการบูรณาการความรู้ สามารถบูรณาการการเรียนการสอนกับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน 2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ 3. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม และมิติสัมพันธ์
4. ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเอง เคารพสิทธิมนุษยชน ยับยั้งและป้องกันการกระทำที่ไม่ถูกต้องเสมอ	1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางาน	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน 2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ 3. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม และมิติสัมพันธ์
5. มีส่วนร่วมในการดูแล รักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. จัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา 2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรมต่างๆ
6. มีสุนทรียะทางศิลปะ ยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และচারังไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมและประเพณี	1. จัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้รับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน 2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ 3. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม และมิติสัมพันธ์
7. สามารถทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำ ผู้ตาม เพื่อความสำเร็จ และแสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำโดยไม่คำนึงถึงสิ่งตอบแทน มีจิตอาสา อุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม	1. จัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้รับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง และคนในชุมชน	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน 2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ 3. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม และมิติสัมพันธ์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 มีระเบียบวินัยและเคารพกฎข้อบังคับ</p> <p>1.2 มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ</p> <p>1.3 มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>1.4 เห็นคุณค่าและสำนึกในความเป็นไทย</p>	<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>1.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ</p> <p>1.3 สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และผู้อื่น</p> <p>1.4 จัดกิจกรรมการพัฒนาคณะ / มหาวิทยาลัย / ชุมชน</p> <p>1.5 เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</p>	<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตรงเวลา</p> <p>1.2 พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ</p>
<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร</p> <p>2.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2.3 มีความรู้ความเข้าใจด้านความเป็นพลเมืองและพลโลก</p> <p>2.4 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และสุขภาพ</p> <p>2.5 สามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.1 ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้</p> <p>2.2 มอบหมายให้ทำรายงาน</p> <p>2.3 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน</p> <p>2.4 ปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ</p>	<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.1 การประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติ ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ</p> <p>2.2 พิจารณาจากรายงานที่มอบหมาย</p> <p>2.3 ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงาน</p>
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ</p> <p>3.2 สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ของตนกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำมาใช้ประโยชน์ได้</p> <p>3.3 สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะหรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ส่งเสริมการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา</p> <p>3.2 ให้นักศึกษาปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง</p> <p>3.3 มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์</p>	<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา</p> <p>3.2 ประเมินผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง</p> <p>3.3 ประเมินจากการทดสอบ</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 มีภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี</p> <p>4.2 ยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่าง</p> <p>4.3 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4.4 มีความพร้อมในการทำงานหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม</p>	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำและผู้รายงาน</p> <p>4.2 ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ</p> <p>4.3 ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ</p> <p>4.4 มอบหมายงานปฏิบัติงานตามหน้าที่</p>	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</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 มีทักษะในการคิด วิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์</p> <p>5.2 มีทักษะในการสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่นๆ ได้อย่างตรงประเด็น</p> <p>5.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญและฝึกให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข</p> <p>5.2 มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น</p> <p>5.3 การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>5.4 ฝึกการนำเสนองานโดยเน้นความสำคัญของการใช้ภาษา และบุคลิกภาพ</p>	<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน</p> <p>5.2 สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน</p>

ตารางที่ 1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs) กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

GELOs	กลุ่มวิชา / ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
1	สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ตรงประเด็น			●		●					●			●					●	
2	สามารถเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีรวมถึงติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและข้อมูลต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อใช้ในการดูแล การพัฒนาตนเองและผู้อื่นอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม	●					●		●					●					●	●
3	มีความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ สามารถบริหารจัดการตนเองและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง สามารถบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อปรับปรุง แก้ไข หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการพัฒนาท้องถิ่นและสังคม			●						●	●	●	●		●					
4	ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเอง เคารพสิทธิมนุษยชน ยับยั้งและป้องกันการกระทำที่ไม่ถูกต้องเสมอ	●		●							●				●	●				
5	มีส่วนร่วมในการดูแล รักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		●									●								
6	มีสุนทรียะทางศิลปะ ยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และดำรงไว้ซึ่ง ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี				●							●			●					
7	สามารถทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำ ผู้ตาม เพื่อความสำเร็จ และ แสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำโดยไม่คำนึงถึงสิ่งตอบแทน มีจิตอาสา อุทิศตนเพื่อ ประโยชน์ส่วนรวม	●	●											●	●			●		
รวม		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)

รายวิชาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)		GELOs						
รหัสวิชา	กลุ่มวิชา/ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	6	7
	1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร							
9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●		●	●			●
9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●		●			●	●
9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ	●		●			●	
9001104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน		●	●				
9001105	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●		●			●	
9001106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●		●			●	
9001107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●					●	
9001108	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●					●	
	2. กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก							
9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต			●				
9001202	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต				●			
9001203	ท้องถิ่นภูวนัตน์							●
9001204	ภูมิปัญญาและมรดกไทย						●	
9001205	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น			●	●	●		●
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ	●		●		●		●
	3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยี							
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	●	●	●	●			
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	●	●	●	●			
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต		●	●		●		
	4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ							
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต		●	●		●		●
9001402	การพัฒนาสุขภาพเชิงบูรณาการ		●	●	●		●	●
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ		●	●	●			
9001404	ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		●	●		●		●
	รวม	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) รายวิชาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● = ความรับผิดชอบหลัก

รหัสวิชา	กลุ่มวิชา / ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
	1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร																			
9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●				●				●			●						●	
9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร			●		●				●			●	●					●	
9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ				●	●				●		●		●					●	
9001104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน	●		●			●					●				●				●
9001105	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
9001106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
9001107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
9001108	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
	2. กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก																			
9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต		●		●			●			●				●		●			
9001202	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต		●					●				●		●			●			
9001203	ท้องถิ่นวิถีต้น	●			●			●				●				●				
9001204	ภูมิปัญญาและมรดกไทย		●		●			●				●		●					●	
9001205	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น		●	●						●	●	●		●			●		●	
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ	●						●		●	●		●	●	●		●	●		
	3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยี																			
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	●		●			●			●	●		●			●			●	●
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้			●			●			●			●			●				●
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต	●		●			●			●			●			●				●
	4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ																			

รหัสวิชา	กลุ่มวิชา / ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	●							●		●					●		●		
9001402	การพัฒนาสุขภาพภาวะเชิงบูรณาการ			●					●	●	●	●			●				●	
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ	●		●						●	●					●		●		
9001404	ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		●						●					●			●			
รวม		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

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 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม</p> <p>1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.2 ผู้สอนกำหนดกฎ กติกา ข้อตกลงร่วมกันกับผู้เรียน ในการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน</p> <p>1.3 ผู้สอนมอบหมายงานกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้บทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p> <p>1.4 ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษา ได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในการนำเสนอ</p> <p>1.5 ผู้สอนกำกับให้นักศึกษา ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</p> <p>1.6 ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษา ผลกระทบที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม</p> <p>1.7 ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม</p> <p>1.2 ประเมินจากการตรงเวลา ของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม</p> <p>1.3 ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1.4 ประเมินจากการนำเสนอ และแสดงความคิดเห็น</p> <p>1.5 ประเมินจากการสังเกตจากการปฏิบัติตนของนักศึกษา</p> <p>1.6 ประเมินจากการวิเคราะห์ และนำเสนอ</p> <p>1.7 ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้นักศึกษา</p>
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา</p> <p>2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด</p> <p>2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์</p>	<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ผู้สอนใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชานั้น ๆ</p> <p>2.2 ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินปัญหาที่กำหนดให้ หรือจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p>	<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ประเมินจากการทดสอบย่อย/ การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>2.2 ประเมินจากการสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการมีส่วนร่วมของนักศึกษา</p> <p>2.3 ประเมินจากการสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2.4 ประเมินจากการประเมินผลจากสถานประกอบการ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2.5 ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2.6 ประเมินจากการสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2.7 ประเมินจากกรณีศึกษา</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>2.5 มีความรู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ</p> <p>2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง</p> <p>2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>2.3 ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินปัญหาที่กำหนดให้</p> <p>2.4 ผู้สอนจัดให้มีการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ หรือจากสถานการณ์จริงตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p> <p>2.5 ผู้สอนมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง</p> <p>2.6 ผู้สอนมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ</p> <p>2.7 ผู้สอนมอบหมายกรณีศึกษาให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ</p> <p>2.8 ผู้สอนบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ หรืองานวิจัย หรือบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>2.8 ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการ หรืองานวิจัย หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ</p> <p>3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ</p> <p>3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และให้นักศึกษาร่วมกันอภิปราย</p> <p>3.2 ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และอภิปราย</p> <p>3.3 ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และให้นักศึกษาร่วมกันอภิปราย</p> <p>3.4 ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาที่กำหนดให้</p>	<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ประเมินจากการสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>3.2 ประเมินจากการอภิปรายของนักศึกษา</p> <p>3.3 ประเมินจากการสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>3.4 ประเมินจากการนำเสนอกรณีศึกษาหรือ โครงงาน</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่ม ทั้ง</p>	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 ผู้สอนจัดกิจกรรมฝึกฝนทักษะการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษา</p> <p>4.2 ผู้สอนจัดกิจกรรมกลุ่ม หรือกิจกรรมบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ</p>	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 ประเมินจากพฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษา หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก ในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>ในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของ ผู้ร่วมทีมทำงาน</p> <p>4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มา ชี้แนะสังคมในประเด็นที่เหมาะสม</p> <p>4.4 มีความรับผิดชอบในการ กระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานใน กลุ่ม</p> <p>4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดง ประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้ง ส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดง จุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและ ของกลุ่ม</p> <p>4.6 มีความรับผิดชอบการ พัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทาง วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>4.3 ผู้สอนจัดกิจกรรมบูรณาการ การเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ หรือให้นักศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล พร้อม เสนอแนะแนวทางการนำข้อมูลไปใช้ ประโยชน์ในมิติทางสังคม</p> <p>4.4 ผู้สอนมอบหมายงานกลุ่มให้ นักศึกษา</p> <p>4.5 ผู้สอนมอบหมายงานกลุ่ม และให้นักศึกษาร่วมกันอภิปราย</p> <p>4.6 ผู้สอนมอบหมายให้ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง</p>	<p>4.3 ประเมินจากการมีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรม และงานที่ได้รับ มอบหมาย</p> <p>4.4 ประเมินจากการมีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรม</p> <p>4.5 ประเมินจากการมีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรม และความสามารถใน การใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ</p> <p>4.6 ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย</p>
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</p> <p>5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่ จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</p> <p>5.2 สามารถแนะนำประเด็นการ แก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทาง คณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์</p> <p>5.3 สามารถสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่าง เหมาะสม</p> <p>5.4 สามารถใช้สารสนเทศและ เทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม</p>	<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</p> <p>5.1 ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษา ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และอภิปราย</p> <p>5.2 ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยแอปพลิเคชัน เพื่อนำไปใช้ในการอธิบาย ปรากฏการณ์ หรือนำไปแก้ปัญหาใน กรณีศึกษา</p> <p>5.3 ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียน การสอนให้มีการฝึกการเลือกใช้รูปแบบ ของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม ทั้ง ปากเปล่าและการเขียน</p> <p>5.4 ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียน การสอนให้มีการฝึกการเลือกใช้ สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่าง เหมาะสม</p>	<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</p> <p>5.1 ประเมินจากทักษะการใช้ เครื่องมือของนักศึกษา</p> <p>5.2 ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย</p> <p>5.3 ประเมินจากความสามารถ ในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการ เลือกใช้วิธีการสื่อสาร</p> <p>5.4 ประเมินจากความสามารถ ในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการ เลือกใช้เครื่องมือต่างๆ</p>

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● = ความรับผิดชอบหลัก

รหัสวิชา	รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ																		
		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															
1. กลุ่มวิชาแกน																																													
4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	●	●						●	●							●																												
4121404	หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์		●							●							●																												
4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ		●						●			●					●		●																										
2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ																																													
2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ																																													
4122204	การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล		●						●								●																												
4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●			●	●	●	●	●										●																										
4123801	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	●	●			●	●	●									●																												
2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์																																													
4122307	ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้				●				●																																				
4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ	●				●	●		●	●		●																																	
4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล					●	●		●			●								●																									
4123714	การบูรณาการระบบและการจัดการโครงการ				●			●	●																																				
4123720	การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล		●	●	●				●											●																									

รหัสวิชา	รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		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
4124906	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ				●		●	●		●				●	●	●			●	●	●				●	●		●	●	
2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์																														
4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์	●	●						●	●							●			●				●			●	●	●	
4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ			●			●	●		●	●				●				●	●	●			●		●		●	●	
4123306	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ			●					●	●						●				●				●			●		●	
4123308	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่	●	●						●	●							●				●			●		●	●	●	●	
2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ																														
4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น						●	●		●								●						●			●			
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล						●	●	●	●							●							●					●	
3. กลุ่มวิชาเอกเลือก																														
4121802	เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสำนักงาน		●				●	●		●								●		●				●				●	●	
4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล		●		●			●		●	●				●			●		●	●			●			●	●	●	
4122602	โครงสร้างข้อมูล		●						●	●							●						●				●		●	
4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		●						●	●	●		●				●		●	●			●			●		●		
4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	●	●					●		●	●			●		●			●	●					●	●		●	●	
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่		●						●						●				●					●			●		●	
4123715	การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ		●	●	●			●	●				●					●					●		●	●		●	●	
4123716	คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ		●		●			●	●				●					●					●		●	●		●	●	
4123721	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น						●	●						●				●					●				●		●	

รหัสวิชา	รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		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	
4123709	เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต		●							●	●				●				●		●									●	
4124701	คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล		●					●			●						●						●					●			
4124704	หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ		●				●		●		●	●	●			●				●					●			●	●		
4124706	ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่		●				●	●	●		●		●			●	●		●				●			●		●	●		
4. กลุ่มวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์																															
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	●	●						●				●				●						●				●			●	
4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์		●								●		●				●				●								●		
5. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา																															
4124802	การเตรียมสหกิจศึกษา	●				●		●	●				●	●			●	●		●			●		●	●	●	●	●	●	
4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	●		●	●		●	●				●	●	●			●	●			●	●	●					●		●	
4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ		●			●		●		●	●	●			●	●			●	●				●	●	●	●	●			
4124807	สหกิจศึกษา		●	●	●		●			●	●	●			●	●	●			●		●	●	●				●			
รวม		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

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 โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

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

1. เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2. ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 2.00

3. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2562 หมวด 5 การสำเร็จการศึกษา ข้อ 31

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศและแนะนำอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และ หลักสูตรที่สอน รวมทั้งอบรมวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ตลอดจนการใช้และผลิตสื่อการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการสอนของอาจารย์

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

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

- 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 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ
 - 2.2.1 กำหนดให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาการบัญชีและการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
 - 2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ได้ศึกษาค้นคว้าทำวิจัย เขียนบทความ หรือผลงานทางวิชาการ ที่ตรงสาขา
 - 2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์ได้เข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
 - 2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์ได้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น
 - 2.2.5 กำหนดให้มีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร ปรับปรุงรายวิชาหรือพัฒนาหลักสูตร

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2562 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณา ตามเกณฑ์ 5 ข้อ ดังนี้

- 1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 1.2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 1.3 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 1.4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน
- 1.5 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตของหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาได้จาก

2.1 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต จากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานหลังจากจบการศึกษา ตามผลการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ 5 ด้าน เพื่อนำผลประเมินและข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร เนื้อหารายวิชาที่มีในหลักสูตร การจัดการฝึกอบรมเสริมให้นักศึกษาในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร มีการเชิญผู้ใช้บัณฑิตเข้ามาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร เพื่อนำข้อวิพากษ์มาใช้ในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

- 2.2 ร้อยละของภาวะการมีงานทำของบัณฑิตปริญญาตรี ภายใน 1 ปี

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรได้กำหนดแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา โดยกำหนดคุณสมบัติไว้ใน มคอ.2 ดังนี้

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 2) มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษา

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

1) จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาแรกเข้าเมื่อมีปัญหาในการปรับตัวในมหาวิทยาลัย และจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ นักศึกษารุ่นพี่ กับนักศึกษารุ่นน้อง

2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเพื่อปรับพื้นฐานให้ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์

3.3 การส่งเสริมและงานพัฒนานักศึกษา

1) การควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา สาขาวิชาได้จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้า จนจบการศึกษาโดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังปัญหาและแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหาทั้งด้านวิชาการและแนะแนวด้านอื่น ๆ

2) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สาขาวิชามีกระบวนการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา 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. 2562

5.2 การเรียนการสอน

มีการประชุมเรื่องมาตรฐานการให้คะแนนเกรดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น รายวิชาเดียวกัน ต้องให้คะแนนเกรดร่วมกัน และในรายวิชาที่จัดสอนร่วม ให้ผู้สอนพิจารณาความต่อเนื่องของเนื้อหาให้สอดคล้องกัน และประชุมให้คะแนนเกรดร่วมกัน โดยการให้คะแนนเกรดจะเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วย ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 (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 7 ห้อง
 - ห้องปฏิบัติการด้านข้อมูลและสารสนเทศ 1 ห้อง
 - ห้องปฏิบัติการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 1 ห้อง
 - ห้องปฏิบัติการเครือข่าย 1 ห้อง
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และระบบสมองกลฝังตัว 1 ห้อง
 - ห้องปฏิบัติการทักษะสื่อมัลติมีเดีย 1 ห้อง
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิก 1 ห้อง
 - ห้องศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง 1 ห้อง

- มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน
- มีห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารทั้งภาษาไทย และภาษา ต่างประเทศ
- มีเครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน ดังตาราง

ครุภัณฑ์	จำนวน
1) ชุดฝึกระบบปฏิบัติการ IOT ได้แก่	
- อากาศยานไร้คนขับ (UAV)	2 ชุด
- ชุด IOT	6 ชุด
2) ชุดฝึกปฏิบัติการดิจิทัลเบื้องต้น	12 ชุด
3) ชุดฝึกระบบปฏิบัติการเครือข่าย	3 ชุด
4) ชุดปฏิบัติห้องเรียนคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และระบบสมองกลฝังตัว	
- ชุดทดลองบอร์ดระบบสมองกลฝังตัวแบบ Raspberry Pi 3 Model B+	15 ชุด
- ชุดเรียนรู้ระบบหุ่นยนต์แบบที่ใช้ CPU ตระกูล PIC สามารถเขียนโปรแกรม LOGO ส่งงานได้	15 ชุด
5) เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟนแบบพกพา	2 ชุด
6) ชุดเครื่องเสียง	2 หน่วย
7) โปรเจคเตอร์สำหรับการเรียนการสอน	8 เครื่อง
8) กระดานวาดและเขียนสำหรับงานกราฟิก	10 หน่วย
9) เครื่องพิมพ์วัตถุ 3 มิติ	1 หน่วย
10) ปริ้นเตอร์	14 เครื่อง
11) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลส่วนกลางผ่านระบบเครือข่าย (NAS)	1 หน่วย

- มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการสอนในวิชาปฏิบัติการ จำนวน 130 เครื่อง (เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ 118 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์แมคอินทอช 12 เครื่อง)
- มีเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับบริการนักศึกษานอกเวลาเรียนจำนวน 17 เครื่อง
- มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง
- อาจารย์ทุกท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้สำหรับเตรียมการสอนเป็นของตนเอง

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 1) คณะและสาขาวิชา มีการจัดสื่อการสอนเพิ่มเติมทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโปรเจคเตอร์
- 2) มีการประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสนอให้จัดซื้อหนังสือ ตำรา สำหรับอ่านประกอบในวิชาเรียน โดยอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือเพื่อจัดซื้อเพิ่มเติม

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 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำมีรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ 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. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.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
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากระดับ 5					x

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 ก่อนการสอนมีการประชุมร่วมกันของอาจารย์ในโปรแกรม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีประสบการณ์และวางแผนการสอนสำหรับรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ

1.1.2 ขณะดำเนินการสอนมีการประเมินผลการสอนเป็นระยะๆ โดยการสังเกตของผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษา โดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

1.2.2 การประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินโดยผู้มีส่วนร่วม (Stakeholders) ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ประกอบการ

2.1.1 ผู้เรียน

- ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยนักศึกษาทุกชั้นปี เป็นประจำทุกสิ้นปีการศึกษา
- ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาของรายวิชาและลำดับการเรียนรู้ในหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย เมื่อสิ้นปีการศึกษา

2.1.2 ผู้สอน

- ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นประจำทุกสิ้นปีการศึกษา

2.1.3 ผู้ปกครอง

- ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยการสุ่มสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักศึกษาแต่ละชั้นปี ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เฟซบุ๊ก หรือการสัมภาษณ์โดยตรง

2.1.4 ศิษย์เก่า

- ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรแบบออนไลน์ เป็นประจำทุกสิ้นปีการศึกษา
- สอบถาม หรือสัมภาษณ์ศิษย์เก่าถึงความเหมาะสมของหลักสูตร ความทันสมัยของหลักสูตร เนื้อหาที่ควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุง และประเด็นอื่นๆ โดยสุ่มสัมภาษณ์ผ่านทางโซเชียลมีเดีย ทางโทรศัพท์ หรือโดยตรง

2.1.5 ผู้ใช้บัณฑิต

- ร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อรวบรวมภาวะการปฏิบัติงาน โดยผ่านทางบัณฑิต

- ประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิต

2.1.6 ผู้ประกอบการ

- ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยการสัมภาษณ์ เมื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนิเทศ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงานนั้นๆ

2.2 การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้กำหนดให้ผู้เรียนประเมินการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในทุกรายวิชาก่อนการรับทราบผลการเรียน จากนั้นอาจารย์ผู้สอนสามารถดูผลการประเมินการเรียนการสอนจากระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

2.3 การประเมินผลกระทบจากการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา (Impact Evaluation) ภายหลังสำเร็จการศึกษาทุก 5 ปี

2.3.1 รวบรวมข้อมูลภาวะการมีงานทำ และการศึกษาต่อของบัณฑิต โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ต่อเนื่องทุกปี จากนั้นนำมาวิเคราะห์แนวโน้มการสมัครงาน การมีงานทำ และการศึกษาต่อ เพื่อนำผลสรุปมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งต่อไป

2.3.2 รวบรวมข้อมูลการได้รับรางวัลต่างๆ ของศิษย์เก่า ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย

2.3.3 ศึกษาความต้องการหรือความจำเป็นในการปฏิบัติงานจากศิษย์เก่า เพื่อดำเนินการจัดอบรม/สัมมนาส่งเสริมการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้กับนักศึกษา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

มีการดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุใน หมวดที่ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ผู้สอนทบทวนผลการประเมินการสอนในระหว่างภาคการศึกษา ปรับปรุงกลยุทธ์การสอนทันที จากข้อมูลที่ได้รับเมื่อสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชาเสนอประธานโปรแกรม

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามดัชนีบ่งชี้หมวดที่ 7 จากการประเมินคุณภาพ ภายใน

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตร พิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานและวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อใช้ในรอบปีการศึกษาต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

**คำอธิบายรายวิชา
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา ชื่อวิชา

น(ท-ป-อ)

9001101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

3(3-0-6)

Fundamental English

หลักไวยากรณ์พื้นฐานภาษาอังกฤษ องค์ประกอบของคำ วลี ประโยค หลักการออกเสียง และการใช้คำศัพท์

9001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

English for Communication

ความรู้ภาษาอังกฤษด้านไวยากรณ์ ภาษาศาสตร์สังคม แบบแผนการใช้ภาษา ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการสื่อสารกับบุคคลอื่นในสถานการณ์และบริบทที่หลากหลาย

9001103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ

3(3-0-6)

Thai for Academic Communication

แนวคิดการสื่อสารทางวิชาการ หลักการ และวิธีการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ โดยเน้น การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนทางวิชาการ การจับประเด็นสำคัญ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การให้เหตุผล

9001104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน

3(3-0-6)

English for Standardized Test

การทบทวนความรู้ไวยากรณ์ คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ รูปแบบข้อสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ การฝึกเทคนิคการทำข้อสอบในรูปแบบต่าง ๆ การจัดการเวลา สำหรับการสอบการฟัง อ่านและเขียนในสถานการณ์ที่หลากหลาย

9001105 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Burmese for Communication

ศัพท์และสำนวนภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน และการใช้ภาษาพม่าในการสนทนาในชีวิตประจำวัน

9001106 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Chinese for Communication

หลักการออกเสียง การฟัง และการพูดเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น หลักไวยากรณ์ และการฝึกทักษะการพูดภาษาจีนในการสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวัน

9001107 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Japanese for Communication
 ศัพท์และสำนวนภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน และการใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวัน

9001108 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Korean for Communication
 ศัพท์และสำนวนภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน และการใช้ภาษาเกาหลีเพื่อการสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวัน

2. กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก

รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)

9001201 พลเมืองไทยในสังคมพลวัต 3(3-0-6)
Thai Citizens in a Dynamic Society
 การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมไทย การเรียนรู้ความเป็นพลเมืองที่มีพลังสร้างสรรค์สังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่อชีวิตคนในเมืองและชนบท มุมมอง กรอบแนวคิดและเป้าหมายของการมีจิตสำนึกสากลและความเป็นพลเมืองโลก การถอดองค์ความรู้จากวิถีชีวิตคนชายขอบ และกำแพงเพชรในสภาวะสังคมพลวัต

9001202 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)
Human and Living
 ความจริงของชีวิต การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์หลักศาสนาในการดำเนินชีวิต การมีสติ การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข จิตอาสา การเคารพศักดิ์ศรีของตนเองและผู้อื่น สนทฤษฎีศาสตร์กับชีวิต การยับยั้งและป้องกันการทุจริต

9001203 ท้องถิ่นวิถีถิ่น 3(3-0-6)
Localization
 ความสัมพันธ์ของมนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม วิถีชุมชน การเปลี่ยนแปลงของชุมชนและท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับสากลวิถีถิ่น การมีส่วนร่วมในการจัดการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเชิงบูรณาการ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ ความเป็นพลเมือง สิทธิมนุษยชน กฎหมายและการเมืองการปกครองกับการขับเคลื่อนทางสังคมของท้องถิ่นวิถีถิ่น

9001204 ภูมิปัญญาและมรดกไทย 3(3-0-6)
Thai Wisdom and Heritage
 อัตลักษณ์และคุณค่าของภูมิปัญญาไทย ประวัติศาสตร์ ความเชื่อ ศาสนา ประเพณีและพิธีกรรม ภาษาและวรรณกรรม ดนตรี ศิลปะ สถาปัตยกรรม ปรากฏการณ์ชาวบ้าน การสืบสานองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย สู่ภูมิปัญญาสากล การอนุรักษ์มรดกไทยและมรดกโลก โดยเน้นกรณีศึกษาพื้นที่ภาคเหนือและกำแพงเพชร

9001205 วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น **3(1-4-4)**
Social Engineer for the Development of Local Communities
 การศึกษาชุมชนด้วยกระบวนการวิจัย บทบาทและทักษะของวิศวกรสังคมในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น การประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชและภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการองค์ความรู้ ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การประสานความร่วมมือของบุคคลและองค์กรในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

9001206 การจัดการแบบบูรณาการ **3(3-0-6)**
Integrated Management
 แนวคิดและหลักการจัดการแบบบูรณาการ การจัดการในยุคดิจิทัล การจัดการการเงิน การเจรจาต่อรอง การจัดการความขัดแย้ง บุคลิกภาพ ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้ประกอบการ การจัดการบนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ธรรมภิบาล และการจัดการความเสี่ยง

3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

รหัสวิชา ชื่อวิชา **น(ท-ป-อ)**

9001301 ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ **3(2-2-5)**
Digital, Information and Media Literacy
 แนวคิดเชิงบูรณาการความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือที่หลากหลายในการแสวงหา การเข้าถึง การสืบค้นและการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สารสนเทศและสื่อในการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การเป็นพลเมืองดิจิทัล การจัดการข่าวลวง การสร้าง การสื่อสาร การนำเสนอและการแบ่งปันสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและถูกต้องตามกฎหมาย

9001302 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ **3(2-2-5)**
Digital Technology for Learning
 สภาพแวดล้อมดิจิทัลและโลกเสมือน การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เทคโนโลยีดิจิทัล วิทยาการข้อมูล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือที่ทันสมัยและหลากหลายเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมออนไลน์ การออกแบบและการสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

9001303 เทคโนโลยีกับชีวิต **3(3-0-6)**
Technology and Life
 เทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีโลกเสมือน นานาเทคโนโลยี เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีจีโนม และวิทยาการที่เกี่ยวข้อง บทบาทและผลกระทบของเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่อการดำรงชีวิต การศึกษา การสื่อสาร การแพทย์และสาธารณสุข ธุรกิจ การเกษตร สิ่งแวดล้อมและสังคม และแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อการจัดระเบียบสังคมและเศรษฐกิจโลก

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ

รหัสวิชา ชื่อวิชา

น(ท-ป-๑)

9001401 วิทยาศาสตร์กับชีวิต

3(3-0-6)

Science and Life

แนวคิด ความสำคัญและขอบข่ายของวิทยาศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การคิดแบบวิทยาศาสตร์ ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์กับสังคม การประยุกต์วิทยาศาสตร์ในการดำเนินชีวิต การเกษตร อาหารและสุขภาพ และพลังงานและสิ่งแวดล้อม

9001402 การพัฒนาสุขภาพเชิงบูรณาการ

3(2-2-5)

Wellness Integrated Development

แนวคิดและหลักการการดูแลตนเองให้เป็นผู้มีสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพแบบบูรณาการ การเข้าใจตนเอง การพัฒนาสุขภาพทั้งในมิติของร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ การจัดการความเครียด ความรัก เพศศึกษา กิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย โภชนาการเพื่อสุขภาพ และการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข

9001403 การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ

3(3-0-6)

Mathematical Thinking and Decision Making

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการคิดและการตัดสินใจของมนุษย์ ความสำคัญ องค์ประกอบ กระบวนการ และหลักการ และวิธีการคิดเชิงคณิตศาสตร์ การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการคิดเชิงสถิติ การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการใช้เหตุผล การพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ การบูรณาการและการเชื่อมโยงการคิดและการใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ในการตัดสินใจ

9001404 ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3(3-0-6)

Sustainability of Natural Resources and Environment

แนวคิด ความสำคัญ และประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศและโลก การสร้างจิตสำนึกและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ การจัดการภัยพิบัติ มลภาวะ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 วิชาแกน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4121801	<p>หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Fundamentals</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวโน้มในอนาคต องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร และการฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับองค์กร</p>	3(2-2-5)
4121403	<p>คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computers</p> <p>พื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การให้เหตุผล ระบบเลขฐาน เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เมตริกซ์ การหาดีเทอร์มิแนนต์ สมการเชิงเส้น ทฤษฎีกราฟและต้นไม้เบื้องต้น ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางคณิตศาสตร์</p>	3(2-2-5)
4121404	<p>หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ Principles of Statistics for Computer</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางสถิติ สถิติเชิงพรรณนาและอนุมาน การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การกระจายของข้อมูล ตำแหน่งของข้อมูล ความเบ้และความโด่ง) ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ถดถอย การอนุมานแบบเบย์ และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ</p>	3(2-2-5)

2.2 วิชาเอกบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4121601	<p>พื้นฐานซอฟต์แวร์ Software Fundamentals</p> <p>ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาเชิงโปรแกรม การเขียนผังงาน 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>การจัดสรรหมายเลขไอพีแบบคงที่และแบบพลวัต ในรูปแบบต่าง ๆ โปรโตคอลการค้นหาเส้นทาง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย การควบคุมระบบความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบช่องทาง การสื่อสารชนิดส่วนบุคคล (VPN) การติดตั้งและกำหนดค่าต่าง ๆ ทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน และการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานหรือองค์กรแบบต่าง ๆ กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้องและฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)

- 4122204 การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล 3(2-2-5)**
Database Design and Administration
 ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รูปแบบบรรทัดฐาน ภาพรวมและขอบเขตของการจัดการสารสนเทศ การไหลของสารสนเทศในองค์กร การจัดการสารสนเทศในองค์กร แนวโน้มของเทคโนโลยีในการจัดการสารสนเทศ ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้อง และการฝึกปฏิบัติการเขียนภาษาเชิงโครงสร้าง
- 4122307 ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ 3(2-2-5)**
User Experience and User Interface Design
 พฤติกรรมผู้ใช้ ความพึงพอใจผู้ใช้ หลักการและแนวทางการโต้ตอบระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ การออกแบบตามหลักการยศาสตร์ การออกแบบการโต้ตอบแบบกราฟิกและแบบเว็บไซต์ การออกแบบไวร์เฟรม ภาษาโปรแกรมเพื่อการแสดงผล และฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการออกแบบเว็บไซต์
- 4122608 หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)**
Principles of Computer System and Network Security
 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของระบบองค์ประกอบของความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ โมเดลการให้บริการด้านความปลอดภัย องค์กรมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประเภทของภัยคุกคาม ความปลอดภัยของข้อมูล วิทยาการรหัสลับข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยบนชั้นระดับสื่อสาร ความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สาย ไฟร์วอลล์ ความมั่นคงปลอดภัยบนเว็บและระบบปฏิบัติการ การทดสอบหาช่องโหว่บนเครื่องแม่ข่าย กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงของระบบเครือข่าย
- 4122703 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)**
Platform Technology and Cloud Computing
 วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำอินพุตและเอาต์พุต ระบบปฏิบัติการ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ โครงสร้างและการบริการบนระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ กระบวนการ การประสานเวลาของกระบวนการ การกำหนดการของกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ หน่วยความจำเสมือน การจัดการแฟ้มและอินพุต และเอาต์พุต การฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและการตั้งค่าบนระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆในรูปแบบการให้บริการ โครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม กรณีศึกษาการให้บริการการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การฝึกใช้การประมวลผล กลุ่มเมฆ
- 4123308 การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่ 3(2-2-5)**
Modern Programming Language
 โครงสร้างพื้นฐานของโปรแกรมภาษาสมัยใหม่ หลักการพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างและเชิงวัตถุ เครื่องมือการพัฒนา ค่าและชนิดของข้อมูล ตัวแปร นิพจน์และตัวดำเนินการ การเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งต่างๆ และการสร้างฟังก์ชัน

- 4123301 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ** **3(2-2-5)**
System Analysis and Design
 หลักการและขั้นตอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์รายละเอียดระบบงานเดิม การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบการนำข้อมูลและออก การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารระบบงาน การทดสอบระบบและการนำไปใช้ การบำรุงรักษา การประเมินผลการทำงานของระบบ กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษาระบบงานในองค์กร การฝึกวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 4123602 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล** **3(2-2-5)**
Data Communication Technology
 หลักการสื่อสารข้อมูลและมาตรฐานระบบเปิด สื่อกลางในการส่งข้อมูล เทคนิคการส่งข้อมูล การควบคุมในระดับเชื่อมโยงข้อมูล เทคโนโลยีของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล หลักการเบื้องต้นการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย อุปกรณ์ในระบบเครือข่าย การแนะนำการให้บริการระบบเครือข่ายต่าง ๆ โพรโทคอลและสถาปัตยกรรม การทำงานระหว่างเครือข่าย ฝึกปฏิบัติการระบบเครือข่ายเบื้องต้นโดยใช้คำสั่งพื้นฐานบนระบบปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย
- 4123704 เศรษฐกิจดิจิทัล** **3(2-2-5)**
Digital Economy
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล องค์กรดิจิทัล พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และพาณิชย์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ หลักการตลาดออนไลน์ สื่อสังคมออนไลน์กับธุรกิจดิจิทัล ธุรกิจออนไลน์ เทคโนโลยีบล็อกเชน และเทคโนโลยีด้านการเงิน การรักษาความปลอดภัยสำหรับธุรกรรมออนไลน์ ธุรกิจอัจฉริยะ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การฝึกปฏิบัติการใช้งานแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- 4123709 เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต** **3(2-2-5)**
Wireless Technologies and Internet of Things
 หลักการเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต สถาปัตยกรรม เครื่องมือในการพัฒนา การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์สมองกลฝังตัว การออกแบบสถาปัตยกรรม การใช้ส่วนติดต่อประสานงานระหว่างโปรแกรมประยุกต์ภายนอกกับระบบ การเข้าถึงทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ตในธุรกิจ และการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต
- 4123710 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่** **3(2-2-5)**
Mobile Application Development
 สถาปัตยกรรม คุณลักษณะ ข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ วิธีการพัฒนาระบบงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การเขียนสคริปต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการกับเหตุการณ์จากผู้ใช้ การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

4123714 **การบูรณาการระบบและการจัดการโครงการ** **3(2-2-5)**
System Integration and Project Management
 สถาปัตยกรรมของการบูรณาการระบบ สถาปัตยกรรมขององค์กร กระบวนการบูรณาการระบบ การรวบรวมความต้องการและแหล่งข้อมูล ขั้นตอนการบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการ การจัดการทรัพยากรภายในโครงการ การจัดการความเสี่ยงของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบูรณาการและการดำเนินงาน เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบูรณาการระบบ การทดสอบและการรับประกันคุณภาพ

4123801 **จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**
Computer Ethics and Laws
 จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและผู้ใช้ไอที อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความรับผิดชอบและความเสี่ยงในการประมวลผลคอมพิวเตอร์ ความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง

4124906 **โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ** **3(2-2-5)**
Study Project in Information Technology
 ปัญหาเฉพาะเรื่องที่น่าเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์และออกแบบ การเขียนโปรแกรมหรือเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนา การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน

2.3 วิชาเอกเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4121802	เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสำนักงาน Technology for Office Management แนวคิดเกี่ยวกับสำนักงานและงานสำนักงาน การบริหารสำนักงาน ระบบการจัดการภายในสำนักงาน เทคโนโลยีของสำนักงาน การประมวลผลสารสนเทศต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน องค์ประกอบและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน การเลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับระบบสำนักงาน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับระบบสำนักงาน	3(2-2-5)

4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล Visual Programming หลักการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ดริฟเวน ลักษณะเฉพาะของการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ดริฟเวนต์ คอมโพเนนต์และคุณสมบัติ การออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ชนิดของตัวแปร โครงสร้างการควบคุม การจัดการความผิดปกติ การนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวิซวล	3(2-2-5)
----------------	--	-----------------

- 4122602** **โครงสร้างข้อมูล** **3(2-2-5)**
Data Structure
 ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลโครงสร้าง พอยเตอร์ การใช้หน่วยความจำ การประมวลผลข้อมูลโครงสร้างสตริง อาร์เรย์ ลิงค์ลิสต์ สแตก คิว ต้นไม้ กราฟ การประยุกต์การเรียงลำดับ และการค้นหาข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมของหลักการโครงสร้างข้อมูลชนิดต่าง ๆ
- 4123101** **การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ** **3(2-2-5)**
Object Oriented Programming
 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาส วัตถุ เมธอด และองค์ประกอบต่างๆ ของวัตถุ วงจรชีวิต วัตถุ การสืบทอดคุณสมบัติ การปกป้อง คอลเลคชัน โพลีมอร์ฟิซึม การพ้องรูป การอินเทอร์เฟส เธรด การนำคลาสมาใช้งาน เหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้กับวัตถุ การใช้เอพีไอ การจัดการความผิดปกติโดย Exception การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวัตถุ
- 4123302** **วิศวกรรมซอฟต์แวร์** **3(2-2-5)**
Software Engineering
 วัฏจักรของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ แบบโครงสร้าง การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ การทดสอบซอฟต์แวร์ การนำซอฟต์แวร์ไปใช้งาน การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์และการวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์ การนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบซอฟต์แวร์
- 4123306** **การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ** **3(2-2-5)**
Web-based Information System Development
 การจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ การออกแบบระบบสารสนเทศบนเว็บ การสร้างฐานข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์ จำลอง ภาษาสคริปต์ที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ การเขียนภาษาสคริปต์ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล การเขียนสคริปต์และเทคนิคในการพัฒนาระบบสารสนเทศ รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบ MVC ภาษาคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนรูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วย Framework กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Framework
- 4124701** **คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล** **3(2-2-5)**
Data Warehouse and Data Mining
 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล องค์ประกอบของคลังข้อมูลและเครื่องมือการจัดทำข้อมูลระดับเมตา การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ กระบวนการในการค้นพบรูปแบบ กฎการสัมพันธ์ การจัดหมวดหมู่และจัดกลุ่ม รูปแบบและอันดับการจับคู่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เทคนิคการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ตัวอย่างงานประยุกต์ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ในการทำเหมืองข้อมูล

- 4124704 หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)**
Current Topics in Information Technology
 การศึกษาและค้นคว้าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง
- 4124706 ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ 3(2-2-5)**
Business Intelligence and Big Data
 หลักการของธุรกิจอัจฉริยะ ระบบสารสนเทศภายในองค์กร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอัจฉริยะ วิธีการธุรกิจอัจฉริยะ การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล กรณีศึกษาธุรกิจอัจฉริยะ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลใหญ่ รูปแบบต่างๆ ของการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การจัดการข้อมูลใหญ่ กรณีศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านธุรกิจอัจฉริยะ
- 4123716 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ 3(2-2-5)**
Computer for 2D Graphic Design
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกราฟิก 2 มิติ องค์ประกอบของการออกแบบ หลักการจัดองค์ประกอบ หลักการใช้สี การออกแบบข้อมูลและภาพ ประเภทไฟล์ภาพกราฟิก (Graphic File Formats) ระบบสีในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก (Color Mode) ความละเอียดของภาพ (Image Resolution) การคำนวณพื้นที่ในการจัดเก็บภาพกราฟิก (Image Size) รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลกราฟิก 2 มิติ (Image File Formats) การบีบอัดข้อมูล (File Compression) ข้อกำหนดในการเผยแพร่ภาพ และการละเมิดลิขสิทธิ์ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบภาพกราฟิก 2 มิติ ด้วยโปรแกรมสร้างภาพ 2 มิติ และโปรแกรมตัดต่อภาพ
- 4123720 การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล 3(2-2-5)**
Digital Content Design and Development
 ความรู้เกี่ยวกับประเภทของสื่อ องค์ประกอบของสื่อ หลักการผลิตสื่อดิจิทัล ขนาดและอัตราส่วน การแสดงผลของสื่อดิจิทัล การพิจารณาคุณค่าของเนื้อหาและการรู้เท่าทันสื่อ การศึกษาเทคนิคและกลยุทธ์ในการออกแบบเนื้อหาสื่อดิจิทัล บุคลิกภาพในการนำเสนอ จิตวิทยาในการสื่อสาร ข้อกำหนดในการเผยแพร่สื่อดิจิทัล และการละเมิดลิขสิทธิ์ ฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อดิจิทัล และสร้างสรรค์เนื้อหาเพื่อการเผยแพร่สื่อดิจิทัล
- 4123715 การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ 3(2-2-5)**
3D Animation Creation
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนามสกุลไฟล์ที่ใช้ในงานด้านมัลติมีเดีย คุณสมบัติของไฟล์ภาพและไฟล์วิดีโอ ขนาดและอัตราส่วนการแสดงผลของสื่อดิจิทัล (Pixel Dimensions and Aspect Ratio) ความละเอียดของภาพและวิดีโอ (Resolution and Frame Rate) กระบวนการทำแอนิเมชัน 3 มิติ (3D Animation Production) องค์ประกอบของภาษาภาพ (Visual Language) การออกแบบตัวละครและฉาก (Scene and Character Design) การเขียนลำดับภาพ (Storyboard) การลำดับภาพเคลื่อนไหว (Animatic) การรับรู้เรื่องมิติ ขนาด และรูปทรงของภาพ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการทำแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ และโปรแกรมการตัดต่อวิดีโอ

4123721 **วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น** **3(2-2-5)**
Introduction to Data Science
 กระบวนการของวิทยาการข้อมูล กรอบความคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างแผนภาพข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแอปพลิเคชัน จริยธรรมด้านข้อมูล กรณีศึกษาและหัวข้อการประยุกต์ใช้งานในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจ

2.4 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์

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

4122801 **ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**
English for Computer
 ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ คำศัพท์เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านจับใจความ บทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการฝึกทักษะการโต้ตอบที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

2.5 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-อ)**
4124802 **การเตรียมสหกิจศึกษา** **1(90)**
Preparation for Cooperative Education
 เตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการจริง หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา บทบาทและหน้าที่ในขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา พัฒนาทักษะวิชาชีพ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ

4124803 **การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ** **2(180)**
Preparation for Field Experience in Information Technology
 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ

4124804 **การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ** **5(450)**
Field Experience in Information Technology
 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ

4124807

สหกิจศึกษา

6(540)

Cooperative Education

การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนพนักงานชั่วคราวตามกระบวนการสหกิจศึกษา
จัดทำรายงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพตามที่ได้รับมอบหมายในรูปแบบโครงงานหรือรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
นำเสนองานและประเมินผลโดยผู้นิเทศและอาจารย์นิเทศ

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบ

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
กับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Information Technology</p> <p>ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Information Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Information Technology)</p>	<p>ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Information Technology</p> <p>ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Information Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Information Technology)</p>	คงเดิม
<p>ปรัชญาของหลักสูตร มุ่งพัฒนาศักยภาพบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คุณธรรม จริยธรรม สามารถพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้</p>	<p>ปรัชญาของหลักสูตร มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และวิธีการทางซอฟต์แวร์ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีคุณธรรม จริยธรรม พร้อมนำไปพัฒนาท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ</p>	มุ่งเน้นในนักศึกษาที่มี Multi-skill ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนำไปใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในระดับดี มีพื้นฐานความรู้เพียงพอในการศึกษาต่อระดับสูง 3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ 4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบในงานของตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น 	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณวิชาชีพ 2. มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ 3. มีความสามารถในการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถไปปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม 	ปรับเพื่อให้ตรงกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ และมุ่งเน้นให้ เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง																																																																
<p>5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบ ต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม</p>	<p>4. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม และมีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาดตนเองในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>5. มีความสามารถในการศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือก และประยุกต์ใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>																																																																	
<p>หลักสูตร มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต</p> <table border="0" data-bbox="114 702 943 1037"> <tr> <td>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>30</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>2. หมวดวิชาเฉพาะ</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>94</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ</td> <td></td> <td>9</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.2 วิชาเอกบังคับ</td> <td></td> <td>55</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.3 วิชาเอกเลือก</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>18</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</td> <td></td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.5 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์</td> <td></td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> </table>	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต	2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		9	หน่วยกิต	2.2 วิชาเอกบังคับ		55	หน่วยกิต	2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต	2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		6	หน่วยกิต	2.5 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6	หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	<p>หลักสูตร มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต</p> <table border="0" data-bbox="943 702 1771 1037"> <tr> <td>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>30</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>2. หมวดวิชาเฉพาะ</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>85</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ</td> <td></td> <td>9</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.2 วิชาเอกบังคับ</td> <td></td> <td>45</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.3 วิชาเอกเลือก</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>18</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.4 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์</td> <td></td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.5 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</td> <td></td> <td>7</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> </table>	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต	2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		9	หน่วยกิต	2.2 วิชาเอกบังคับ		45	หน่วยกิต	2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต	2.4 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6	หน่วยกิต	2.5 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		7	หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	<ul style="list-style-type: none"> - หมวดศึกษาทั่วไป ปรับเปลี่ยนไปตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด - ลดจำนวนหน่วยกิต รวม เป็น 121 หน่วยกิต - ลดหน่วยกิตหมวดวิชา เฉพาะ ในส่วนของ วิชาเอกบังคับเป็น 45 หน่วยกิต วิชาเลือกเป็น ไม่น้อยกว่า 18 หน่วย กิต และเพิ่มหน่วยกิต วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพเป็น 7 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต																																																															
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต																																																															
2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		9	หน่วยกิต																																																															
2.2 วิชาเอกบังคับ		55	หน่วยกิต																																																															
2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต																																																															
2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		6	หน่วยกิต																																																															
2.5 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6	หน่วยกิต																																																															
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต																																																															
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต																																																															
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต																																																															
2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		9	หน่วยกิต																																																															
2.2 วิชาเอกบังคับ		45	หน่วยกิต																																																															
2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต																																																															
2.4 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6	หน่วยกิต																																																															
2.5 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		7	หน่วยกิต																																																															
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต																																																															

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ		
4002251 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) English for Science การอ่านข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และการเขียนข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ	4002251 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) English for Science การอ่านข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และการเขียนข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ	คงเดิม
4121101 หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี 3(2-2-5) Principles of Programming and Algorithm ปัญหาเชิงโปรแกรม ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาเชิงโปรแกรม การควบคุมการไหลของขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การกำหนดตัวแปร การควบคุมโปรแกรม แบบลำดับ แบบเลือก แบบวนซ้ำ การทดสอบความถูกต้องของการออกแบบผังงาน การเลือกใช้ขั้นตอนวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง		ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมในรายวิชา 4121601 พื้นฐานซอฟต์แวร์
4121403 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Mathematics for Computers พื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การให้เหตุผล ระบบเลขฐาน เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เมตริกซ์ การหาดีเทอร์มิแนนต์ สมการเชิงเส้น ทฤษฎีกราฟและต้นไม้เบื้องต้น ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางคณิตศาสตร์	4121403 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Mathematics for Computers พื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การให้เหตุผล ระบบเลขฐาน เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เมตริกซ์ การหาดีเทอร์มิแนนต์ สมการเชิงเส้น ทฤษฎีกราฟและต้นไม้เบื้องต้น ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางคณิตศาสตร์	คงเดิม
4121404 หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Principles of Statistics for Computer ความรู้พื้นฐานทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การกระจายของข้อมูล ตำแหน่งของข้อมูล ความเบ้และความโด่ง) ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ	4121404 หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Principles of Statistics for Computer ความรู้พื้นฐานทางสถิติ สถิติเชิงพรรณนาและอนุมาน การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การกระจายของข้อมูล ตำแหน่งของข้อมูล ความเบ้และความโด่ง) ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ถดถอย การอนุมานแบบเบย์ และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ	ปรับคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้เนื้อหาต่อเนื่อกับรายวิชาในชั้นสูง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4121601 พื้นฐานซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)</p> <p>Software Fundamentals</p> <p>การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี พื้นฐานการเขียนโปรแกรม แบบชนิดข้อมูล การประกาศตัวแปร การรับข้อมูล การแสดงผล นิพจน์ โครงสร้างควบคุมแบบต่างๆ ขั้นตอนวิธีแบบเรียกซ้ำ อาร์เรย์ พอยน์เตอร์ การทดสอบและการแก้จุดบกพร่องในโปรแกรม และการฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม</p>	<p>4121601 พื้นฐานซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)</p> <p>Software Fundamentals</p> <p>ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาเชิงโปรแกรม การเขียนผังงาน พื้นฐานการเขียนโปรแกรม แบบชนิดข้อมูล การประกาศตัวแปร การรับข้อมูล การแสดงผล นิพจน์ โครงสร้างควบคุมแบบต่างๆ ขั้นตอนวิธีแบบเรียกซ้ำ อาร์เรย์ พอยน์เตอร์ การทดสอบและการแก้จุดบกพร่องในโปรแกรม และการฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนจากรายวิชา 4121101 หลักการเขียนโปรแกรม และขั้นตอนวิธีมารวมไว้ด้วยกัน</p>
<p>4121602 การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น 3(2-2-5)</p> <p>Introduction to Network Management</p> <p>รูปแบบและแนวทางในการจัดการระบบเครือข่าย การตรวจสอบ การตั้งสมมติฐาน การวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน เทคนิควิธีที่ใช้ในการจัดการระบบเครือข่าย โปรแกรมและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการระบบเครือข่าย การวัดปริมาณการใช้งาน การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเครือข่าย ปฏิบัติการวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน ปฏิบัติการทดลองตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่าย</p>	<p>4121602 การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น 3(2-2-5)</p> <p>Introduction to Network Management</p> <p>การจัดสรรหมายเลขไอพีแบบคงที่และแบบพลวัต ในรูปแบบต่างๆ ๑ โปรโตคอลการค้นหาเส้นทาง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย การควบคุมระบบความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบช่องทางการสื่อสารชนิดส่วนบุคคล (VPN) การติดตั้งและกำหนดค่าต่างๆ ทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน และการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานหรือองค์กรแบบต่างๆ กฎหมาย จริยธรรมที่เกี่ยวข้องและฝึกปฏิบัติ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของเทคโนโลยีในปัจจุบัน</p>
<p>4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Information Technology Fundamentals</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รูปแบบบรรทัดฐาน ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ และการฝึกปฏิบัติการเขียนภาษาเชิงโครงสร้าง</p>	<p>4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Information Technology Fundamentals</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวโน้มในอนาคต องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร และการฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับองค์กร</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับชื่อรายวิชามากยิ่งขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
	4121802 เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสำนักงาน 3(2-2-5) Technology for Office Management แนวคิดเกี่ยวกับสำนักงานและงานสำนักงาน การบริหารสำนักงาน ระบบการจัดการภายในสำนักงาน เทคโนโลยีของสำนักงาน การประมวลผลสารสนเทศต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน องค์ประกอบและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน การเลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับระบบสำนักงาน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับระบบสำนักงาน	เพิ่มรายวิชาเพื่อเสริมทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรหรือสถานประกอบการ
4122203 การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล 3(2-2-5) Visual Programming หลักการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ตรีฟเวนต์ ลักษณะเฉพาะของการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ตรีฟเวนต์ คอมโพเนนต์และคุณสมบัติ การออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ชนิดของตัวแปร โครงสร้างการควบคุม การจัดการความผิดปกติ การนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวิซวล	4122203 การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล 3(2-2-5) Visual Programming หลักการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ตรีฟเวนต์ ลักษณะเฉพาะของการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ตรีฟเวนต์ คอมโพเนนต์และคุณสมบัติ การออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ชนิดของตัวแปร โครงสร้างการควบคุม การจัดการความผิดปกติ การนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวิซวล	คงเดิม
4122204 การจัดการสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Management ภาพรวมและขอบเขตของการจัดการสารสนเทศ แนวความคิดของทรานแซคชัน เทคนิคการควบคุมการเข้าถึงพร้อมกันของผู้ใช้หลายคน เทคนิคการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล ระบบความปลอดภัยฐานข้อมูล คุณภาพของข้อมูล การใช้ประโยชน์ข้อมูล การไหลของสารสนเทศในองค์กร การจัดการสารสนเทศในองค์กร แนวโน้มของเทคโนโลยีในการจัดการสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติการตั้งค่าระบบจัดการฐานข้อมูล	4122204 การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database Design and Administration ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รูปแบบบรรทัดฐาน ภาพรวมและขอบเขตของการจัดการสารสนเทศ การไหลของสารสนเทศในองค์กร การจัดการสารสนเทศในองค์กร แนวโน้มของเทคโนโลยีในการจัดการสารสนเทศ ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้องและการฝึกปฏิบัติการเขียนภาษาเชิงโครงสร้าง	ปรับชื่อ และคำอธิบายรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนจากรายวิชา 4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ มารวมไว้ด้วยกัน

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4122307 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน 3(2-2-5)</p> <p>User Interface and User Experience design</p> <p>แนวคิด ความสำคัญและปัจจัยในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการรู้จำในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การใช้งานได้ในปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นที่เกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ แนวโน้มของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ หลักการพัฒนาโปรแกรมและการประเมินประสิทธิภาพโดยเน้นมนุษย์เป็นสำคัญ หลักการออกแบบเว็บไซต์ หลักการออกแบบให้เข้าถึงทุกผู้ใช้ แนวทาง การติดตามผลจากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน การฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการออกแบบเว็บไซต์</p>	<p>4122307 ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ 3(2-2-5)</p> <p>User Experience and User Interface Design</p> <p>พฤติกรรมผู้ใช้ ความพึงพอใจผู้ใช้ หลักการและแนวคิดการโต้ตอบระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้งาน การออกแบบตามหลักการยศาสตร์ การออกแบบการโต้ตอบแบบกราฟิกและแบบเว็บไซต์ การออกแบบไวร์เฟรม ภาษาโปรแกรมเพื่อการแสดงผล และฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการออกแบบเว็บไซต์</p>	<p>ปรับชื่อ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของเทคโนโลยีในปัจจุบัน</p>
<p>4122602 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5)</p> <p>Data Structure</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสตริง อาร์เรย์และพอยเตอร์ ลิงค์ลิสต์ สแตก คิว ต้นไม้ กราฟและการประยุกต์ใช้ การเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมโดยใช้โครงสร้างข้อมูลชนิดต่างๆ</p>	<p>4122602 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5)</p> <p>Data Structure</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลโครงสร้าง พอยเตอร์ การใช้หน่วยความจำ การประมวลผลข้อมูลโครงสร้างสตริง อาร์เรย์ ลิงค์ลิสต์ สแตก คิว ต้นไม้ กราฟ การประยุกต์การเรียงลำดับ และการค้นหาข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมของหลักการโครงสร้างข้อมูลชนิดต่าง ๆ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมแต่เนื้อหาในภาพรวมคงเดิม</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4122608 หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)</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 ปฏิบัติการการติดตั้งไฟร์วอลล์ และวีพีเอ็น การตรวจจับการบุกรุก การควบคุมการเข้าถึง และเครื่องมืออื่นๆ</p>	<p>4122608 หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Computer System and Network Security</p> <p>แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของระบบองค์ประกอบของความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ โมเดลการให้บริการด้านความปลอดภัย องค์กมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประเภทของภัยคุกคาม ความปลอดภัยของข้อมูล วิทยาการห้สลับข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยบนชั้นระดับสื่อสาร ความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สาย ไฟร์วอลล์ ความมั่นคงปลอดภัยบนเว็บและระบบปฏิบัติการ การทดสอบหาช่องโหว่บนเครื่องแม่ข่าย กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงของระบบเครือข่าย</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของเทคโนโลยีในปัจจุบัน</p>
<p>4122609 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)</p> <p>Computer System Organization and Operating System</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อินพุตและเอาต์พุต ระบบปฏิบัติการ กระบวนการประสานเวลาของกระบวนการ การจัดกำหนดการของกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ หน่วยความจำเสมือน การจัดการแฟ้มและอินพุตและเอาต์พุต การฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและการตั้งค่า</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมในรายวิชา 4122703 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4122703 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ 3(2-2-5) Platform Technology and Cloud Computing ภาพรวมของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการต่างๆ ที่ใช้ใน ปัจจุบัน การจัดสรรและการจัดการทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ เสมือน การจัดการระบบหลายโปรแกรม หลักการของการประมวลผลกลุ่มเมฆ องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ แบบจำลองการ ให้บริการแบบกลุ่มเมฆ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม และความปลอดภัยในการใช้งาน กรณีศึกษาการ ให้บริการการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การฝึกใช้การประมวลผลกลุ่มเมฆ</p>	<p>4122703 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ 3(2-2-5) Platform Technology and Cloud Computing วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หน่วย ประมวลผลกลาง หน่วยความจำอินพุตและเอาต์พุต ระบบปฏิบัติการ การประมวลผลผลแบบกลุ่มเมฆ โครงสร้างและการบริการบนระบบประมวลผลแบบ กลุ่มเมฆ กระบวนการ การประสานเวลาของกระบวนการ การจัดทำหนดการของ กระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ หน่วยความจำเสมือน การจัดการแฟ้มและ อินพุต และเอาต์พุต การฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและการตั้งค่าบนระบบ ประมวลผลแบบกลุ่มเมฆในรูปแบบการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการ ซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม กรณีศึกษาการให้บริการการประมวลผลแบบ กลุ่มเมฆ การฝึกใช้การประมวลผล กลุ่มเมฆ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยรวมเนื้อหาของ รายวิชา 4122609 โครงสร้างระบบ คอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการมาไว้ ด้วยกัน</p>
<p>4122801 ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) English for Computer ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ คำศัพท์เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านจับใจความบทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จากงาน วิชาการ วารสาร นิตยสาร ตำรา คู่มือ หรือแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการฝึกทักษะ การโต้ตอบที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี</p>	<p>4122801 ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) English for Computer ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ คำศัพท์เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านจับใจความบทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จาก แหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการฝึกทักษะการโต้ตอบที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา เพื่อให้กระชับ มากขึ้นแต่เนื้อหาใน ภาพรวมคงเดิม</p>
<p>4123101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5) Object Oriented Programming หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาส วัตถุ เมธอด และองค์ประกอบ ต่างๆ ของวัตถุ วงจรชีวิตวัตถุ การสืบทอดคุณสมบัติ การปกป้อง คอลเลกชัน โพลีมอร์ฟิซึม การพ้องรูป การอินเทอร์เฟซ เธรด การนำคลาสมาใช้งาน เหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้กับวัตถุ การใช้เอพีไอ การจัดการความผิดปกติโดย Exception การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวัตถุ</p>	<p>4123101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5) Object Oriented Programming หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาส วัตถุ เมธอด และองค์ประกอบ ต่างๆ ของวัตถุ วงจรชีวิตวัตถุ การสืบทอดคุณสมบัติ การปกป้อง คอลเลกชัน โพลีมอร์ฟิซึม การพ้องรูป การอินเทอร์เฟซ เธรด การนำคลาสมาใช้งาน เหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้กับวัตถุ การใช้เอพีไอ การจัดการความผิดปกติโดย Exception การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวัตถุ</p>	<p>คงเดิม</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123301 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)</p> <p>System Analysis and Design</p> <p>หลักการและขั้นตอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์รายละเอียดระบบงานเดิม การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความต้องการการออกแบบการนำข้อมูลและออก การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารระบบงาน การทดสอบระบบและการนำไปใช้ การบำรุงรักษา การประเมินผลการทำงานของระบบ กรณีศึกษาระบบงานในองค์กร การฝึกวิเคราะห์และออกแบบระบบ</p>	<p>4123301 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)</p> <p>System Analysis and Design</p> <p>หลักการและขั้นตอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์รายละเอียดระบบงานเดิม การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความต้องการการออกแบบการนำข้อมูลและออก การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารระบบงาน การทดสอบระบบและการนำไปใช้ การบำรุงรักษา การประเมินผลการทำงานของระบบ กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษาระบบงานในองค์กร การฝึกวิเคราะห์และออกแบบระบบ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมาย จริยธรรมที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)</p> <p>Software Engineering</p> <p>วัฏจักรของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์แบบโครงสร้าง การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ การทดสอบซอฟต์แวร์ การนำซอฟต์แวร์ไปใช้งาน การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์และการวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์ การนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบซอฟต์แวร์</p>	<p>4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)</p> <p>Software Engineering</p> <p>วัฏจักรของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์แบบโครงสร้าง การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ การทดสอบซอฟต์แวร์ การนำซอฟต์แวร์ไปใช้งาน การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์และการวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์ การนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบซอฟต์แวร์</p>	<p>คงเดิม</p>
<p>4123306 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ 3(2-2-5)</p> <p>Web-based Information System Development</p> <p>การจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ การออกแบบระบบสารสนเทศบนเว็บ การสร้างฐานข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์จำลอง ภาษาสคริปต์ที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ การเขียนภาษาสคริปต์ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล การเขียนสคริปต์และเทคนิคในการพัฒนาระบบสารสนเทศ</p>	<p>4123306 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ 3(2-2-5)</p> <p>Web-based Information System Development</p> <p>การจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ การออกแบบระบบสารสนเทศบนเว็บ การสร้างฐานข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์จำลอง ภาษาสคริปต์ที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ การเขียนภาษาสคริปต์ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล การเขียนสคริปต์และเทคนิคในการพัฒนาระบบสารสนเทศ รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบ MVC ภาษาคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนรูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วย Framework กฎหมาย จริยธรรม ที่เกี่ยวข้อง ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Framework</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของเทคโนโลยีในปัจจุบัน</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
	4123308 การเขียนโปรแกรมภาษามือใหม่ 3(2-2-5) Modern Programming Language โครงสร้างพื้นฐานของโปรแกรมภาษามือใหม่ หลักการพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างและเชิงวัตถุ เครื่องมือการพัฒนา ค่าและชนิดของข้อมูล ตัวแปร นิพจน์และตัวดำเนินการ การเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งต่างๆ และการสร้างฟังก์ชัน	เพิ่มรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน
4123602 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล 3(2-2-5) Data Communication Technology การสื่อสารข้อมูลและการส่งผ่านข้อมูลแบบต่างๆ สื่อใน การส่งผ่านข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล การควบคุมการรับส่งข้อมูลและการควบคุมข้อผิดพลาด การควบคุมการไหลของข้อมูลและการผสมสัญญาณ การควบคุมการแอ็ดของข้อมูล รูปแบบและระบบเครือข่ายท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งเครือข่ายท้องถิ่น	4123602 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล 3(2-2-5) Data Communication Technology หลักการสื่อสารข้อมูลและมาตรฐานระบบเปิด สื่อกลางในการส่งข้อมูล เทคนิคการส่งข้อมูล การควบคุมในระดับเชื่อมโยงข้อมูล เทคโนโลยีของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล หลักการเบื้องต้นการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย อุปกรณ์ในระบบเครือข่าย การแนะนำการให้บริการระบบเครือข่ายต่าง ๆ โปรโตคอลและสถาปัตยกรรม การทำงานระหว่างเครือข่าย ฝึกปฏิบัติการระบบเครือข่ายเบื้องต้นโดยใช้คำสั่งพื้นฐานบนระบบปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของเทคโนโลยีในปัจจุบัน
4123704 เศรษฐกิจดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Economy ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลในปัจจุบัน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การตลาดดิจิทัล ธุรกิจอัจฉริยะ องค์กรอิเล็กทรอนิกส์ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับองค์กรและการบริหารงานบริการ ความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล	4123704 เศรษฐกิจดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Economy ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล องค์กรดิจิทัล พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และพาณิชย์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ หลักการตลาดออนไลน์ สื่อสังคมออนไลน์กับธุรกิจดิจิทัล ธุรกิจออนไลน์ เทคโนโลยีบล็อกเชนและเทคโนโลยีด้านการเงิน การรักษาความปลอดภัยสำหรับธุรกรรมออนไลน์ ธุรกิจอัจฉริยะ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การฝึกปฏิบัติการใช้งานแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาโดยให้เนื้อหาที่มีความเหมาะสมและทันสมัยมากยิ่งขึ้น

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123706 การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Technology Project Management ความสำคัญและขั้นตอนการบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการ การจัดการทรัพยากรภายในโครงการและการจัดการความเสี่ยงของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานโครงการ การนำเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกใช้โปรแกรมประยุกต์ในการจัดการโครงการ</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมใน 4123714 การบูรณาการระบบและการจัดการโครงการ</p>
<p>4123709 เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อสิ่งของผ่านอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5) Wireless Technologies and Internet of Things หลักการเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต สถาปัตยกรรม เครื่องมือในการพัฒนา การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์สมองกลฝังตัว การออกแบบสถาปัตยกรรม การใช้ส่วนติดต่อประสานงานระหว่างโปรแกรมประยุกต์ภายนอกกับระบบ การเข้าถึงทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ตในธุรกิจ และการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต</p>	<p>4123709 เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อสิ่งของผ่านอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5) Wireless Technologies and Internet of Things หลักการเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต สถาปัตยกรรม เครื่องมือในการพัฒนา การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์สมองกลฝังตัว การออกแบบสถาปัตยกรรม การใช้ส่วนติดต่อประสานงานระหว่างโปรแกรมประยุกต์ภายนอกกับระบบ การเข้าถึงทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ตในธุรกิจ และการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต</p>	<p>คงเดิม</p>
<p>4123710 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) Mobile Application Development สถาปัตยกรรม คุณลักษณะ ข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ วิธีการพัฒนาระบบงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การจัดการกับเหตุการณ์จากผู้ใช้ การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล</p>	<p>4123710 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) Mobile Application Development สถาปัตยกรรม คุณลักษณะ ข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ วิธีการพัฒนาระบบงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การเขียนสคริปต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการกับเหตุการณ์จากผู้ใช้ การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เนื้อหามีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123714 การบูรณาการระบบ 3(2-2-5) System Integration</p> <p>ภาพรวมและสถาปัตยกรรมของการบูรณาการระบบ ประเภทของการบูรณาการระบบ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบูรณาการระบบ สภาพแวดล้อมขององค์กร กระบวนการบูรณาการระบบ การรวบรวมความต้องการและแหล่งข้อมูล การบูรณาการและการดำเนินงาน เอ็กซ์เอ็มแอลและการบูรณาการแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมแบบมุ่งเน้นการให้บริการ การให้บริการเว็บ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลระบบ การทดสอบและการรับประกันคุณภาพ</p>	<p>4123714 การบูรณาการระบบและการจัดการโครงการ 3(2-2-5) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ System Integration and Project Management</p> <p>สถาปัตยกรรมของการบูรณาการระบบ สภาพแวดล้อมขององค์กร กระบวนการบูรณาการระบบ การรวบรวมความต้องการและแหล่งข้อมูล ขั้นตอนการบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการ การจัดการทรัพยากรภายในโครงการ การจัดการความเสี่ยงของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบูรณาการและการดำเนินงาน เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบูรณาการระบบ การทดสอบและการรับประกันคุณภาพ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยรวมเนื้อหาของ รายวิชา 4123706 การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาไว้ด้วยกัน</p>
<p>4123715 เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5) Multimedia Technology and Animation</p> <p>แนวคิดเบื้องต้นของงานสร้างสื่อประสมในการประยุกต์การใช้ในด้านการออกแบบสื่องานกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหวและการสร้างภาพสามมิติในลักษณะปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ รวมไปถึงกระบวนการในการผลิตสื่อประสมและการแสดงผลของสื่อประสมในทางสื่อการศึกษา เทคโนโลยีสื่อประสม และประเด็นที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>4123715 การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ 3(2-2-5) 3D Animation Creation</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนามสกุลไฟล์ที่ใช้ในงานด้านมัลติมีเดีย คุณสมบัติของไฟล์ภาพและไฟล์วิดีโอ ขนาดและอัตราส่วนการแสดงผลของสื่อดิจิทัล (Pixel Dimensions and Aspect Ratio) ความละเอียดของภาพและวิดีโอ (Resolution and Frame Rate) กระบวนการทำแอนิเมชัน 3 มิติ (3D Animation Production) องค์ประกอบของภาษาภาพ (Visual Language) การออกแบบตัวละครและฉาก (Scene and Character Design) การเขียนลำดับภาพ (Storyboard) การลำดับภาพเคลื่อนไหว (Animatic) การรับรู้เรื่องมิติ ขนาด และรูปทรงของภาพ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการทำแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ และโปรแกรมการตัดต่อวิดีโอ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยรวมเนื้อหาของ รายวิชา 4123718 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 3 มิติ และ 4123719 การตัดต่อวิดีโอ มาไว้ด้วยกัน</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123716 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ 3(2-2-5) Computer for 2D Graphic Design พื้นฐานการวาดภาพสำหรับงาน 2 มิติ ประเภทไฟล์ภาพกราฟิก (Graphic File Formats) ระบบสีในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก (Color Mode) ความละเอียดของภาพ (Image Resolution) การคำนวณพื้นที่ในการจัดเก็บภาพกราฟิก (Image Size) รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลกราฟิก 2 มิติ (Image File Formats) การบีบอัดข้อมูล (File Compression) และขั้นตอนการสร้างกราฟิก 2 มิติและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำหรับงานออกแบบกราฟิก 2 มิติ</p>	<p>4123716 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ 3(2-2-5) Computer for 2D Graphic Design ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกราฟิก 2 มิติ องค์ประกอบของการออกแบบ หลักการจัดองค์ประกอบ หลักการใช้สี การออกแบบข้อมูลและภาพ ประเภทไฟล์ภาพกราฟิก (Graphic File Formats) ระบบสีในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก (Color Mode) ความละเอียดของภาพ (Image Resolution) การคำนวณพื้นที่ในการจัดเก็บภาพกราฟิก (Image Size) รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลกราฟิก 2 มิติ (Image File Formats) การบีบอัดข้อมูล (File Compression) ข้อกำหนดในการเผยแพร่ภาพ และการละเมิดลิขสิทธิ์ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบภาพกราฟิก 2 มิติ ด้วยโปรแกรมสร้างภาพ 2 มิติ และโปรแกรมตัดต่อภาพ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยรวมเนื้อหาของ รายวิชา 4123717 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ มา รวมไว้ด้วยกัน</p>
<p>4123717 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ 3(2-2-5) Graphic Design for Print Media พื้นฐานทางด้านกราฟิก องค์ประกอบของการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ หลักการใช้สี ประเภทของงานสื่อสิ่งพิมพ์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ กระบวนการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์และฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในรูปแบบต่างๆ เช่น การออกแบบโลโก้ การออกแบบโปสเตอร์ การออกแบบโบชัวร์ การออกแบบป้าย การออกแบบอินโฟกราฟิก การออกแบบหนังสือ เป็นต้น</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมในรายวิชา 4123716 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ</p>
<p>4123718 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 3 มิติ 3(2-2-5) Computer for 3D Graphic Design พื้นฐานการวาดภาพสำหรับงาน 3 มิติ การสร้างลวดลาย (Texture) ลักษณะพื้นผิวของวัตถุ (Material) ประเภทของแสง (Lighting) รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลกราฟิก 3 มิติ (Image File Formats) และขั้นตอนการสร้างกราฟิก 3 มิติและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำหรับงานออกแบบกราฟิก 3 มิติ</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมในรายวิชา 4123715 การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123719 การตัดต่อวิดีโอ 3(2-2-5)</p> <p>Video Clipping</p> <p>พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาษาภาพ (Visual Language) อัตราส่วนการแสดงผลของจอภาพมาตรฐานต่างๆ (Aspect Ratio) อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพ อุปกรณ์สำหรับการถ่ายทำวิดีโอ อุปกรณ์สำหรับการบันทึกเสียง อุปกรณ์สำหรับการตัดต่อ รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลวิดีโอ (Video File Formats) การจัดวางองค์ประกอบภาพ การเขียนเล่าเรื่อง (Storytelling) กฎหมายเกี่ยวกับภาพยนตร์และวีดิทัศน์ และขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์หรือโฆษณา และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำหรับตัดต่อวิดีโอ</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมในรายวิชา 4123715การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ</p>
	<p>4123720 การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล 3(2-2-5)</p> <p>Digital Content Design and Development</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับประเภทของสื่อ องค์ประกอบของสื่อ หลักการผลิตสื่อดิจิทัล ขนาดและอัตราส่วนการแสดงผลของสื่อดิจิทัล การพิจารณาคูณค่าของเนื้อหาและการรู้เท่าทันสื่อ การศึกษาเทคนิคและกลยุทธ์ในการออกแบบเนื้อหาสื่อดิจิทัล บุคลิกภาพในการนำเสนอ จิตวิทยาในการสื่อสาร ข้อกำหนดในการเผยแพร่สื่อดิจิทัล และการละเมิดลิขสิทธิ์ ฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อดิจิทัล และสร้างสรรค์เนื้อหาเพื่อการเผยแพร่สื่อดิจิทัล</p>	<p>เพิ่มรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</p>
	<p>4123721 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น 3(2-2-5)</p> <p>Introduction to Data Science</p> <p>กระบวนการของวิทยาการข้อมูล กรอบความคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างแผนภาพข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแอปพลิเคชัน จริยธรรมด้านข้อมูล กรณีศึกษาและหัวข้อการประยุกต์ใช้งานในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจ</p>	<p>เพิ่มรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123801 จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์3(2-2-5) Ethical and Regulation Issues in Computer Profession จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและผู้ใช้อีที อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความรับผิดชอบและความเสี่ยงในการประมวลผลคอมพิวเตอร์ ความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทฤษฎีสินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง</p>	<p>4123801 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Computer Ethics and Laws จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและผู้ใช้อีที อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความรับผิดชอบและความเสี่ยงในการประมวลผลคอมพิวเตอร์ ความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทฤษฎีสินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง</p>	<p>เปลี่ยนชื่อรายวิชาให้ถูกต้องเหมาะสม</p>
<p>4123904 การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1(1-0-2) Seminar in Information Technology การศึกษาค้นคว้าประเด็นทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่น่าสนใจ การวิเคราะห์ปัญหาและการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติเขียนโครงร่างกรณีศึกษา</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำไปเป็นส่วนหนึ่งของ 4124906 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>4124701 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล 3(2-2-5) Data Warehouse and Data Mining แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล องค์ประกอบของคลังข้อมูลและเครื่องมือการจัดทำข้อมูลระดับเมตา การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ กระบวนการในการค้นพบรูปแบบ กฎการสัมพันธ์ การจัดหมวดหมู่และจัดกลุ่ม รูปแบบและอันดับการจับคู่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เทคนิคการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ตัวอย่างงานประยุกต์ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ในการทำเหมืองข้อมูล</p>	<p>4124701 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล 3(2-2-5) Data Warehouse and Data Mining แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล องค์ประกอบของคลังข้อมูลและเครื่องมือการจัดทำข้อมูลระดับเมตา การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ กระบวนการในการค้นพบรูปแบบ กฎการสัมพันธ์ การจัดหมวดหมู่และจัดกลุ่ม รูปแบบและอันดับการจับคู่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เทคนิคการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ตัวอย่างงานประยุกต์ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ในการทำเหมืองข้อมูล</p>	<p>คงเดิม</p>
<p>4124704 หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Current Topics in Information Technology การศึกษาและค้นคว้าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>4124704 หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Current Topics in Information Technology การศึกษาและค้นคว้าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>คงเดิม</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
<p>4124705 หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดออนไลน์ Principles of E-Commerce and Online Marketing</p> <p>แนวคิดและรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หลักการตลาดออนไลน์ ระบบการชำระเงินออนไลน์ ระบบการรักษาความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย การศึกษาและฝึกการพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือภาษาการเขียนโปรแกรม</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมใน 4123704 เศรษฐกิจดิจิทัล</p>
<p>4124706 ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ 3(2-2-5) Business Intelligence and Big Data</p> <p>หลักการของธุรกิจอัจฉริยะ ระบบสารสนเทศภายในองค์กร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอัจฉริยะ วิธีการธุรกิจอัจฉริยะ การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล กรณีศึกษาธุรกิจอัจฉริยะ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลใหญ่ รูปแบบต่างๆ ของการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การจัดการข้อมูลใหญ่ กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านธุรกิจอัจฉริยะ</p>	<p>4124706 ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ 3(2-2-5) Business Intelligence and Big Data</p> <p>หลักการของธุรกิจอัจฉริยะ ระบบสารสนเทศภายในองค์กร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอัจฉริยะ วิธีการธุรกิจอัจฉริยะ การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล กรณีศึกษาธุรกิจอัจฉริยะ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลใหญ่ รูปแบบต่างๆ ของการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การจัดการข้อมูลใหญ่ กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านธุรกิจอัจฉริยะ</p>	<p>คงเดิม</p>
<p>4124707 การสร้างสรรค์เทคโนโลยีความจริงเสมือน 3(2-2-5) Virtual Reality Production</p> <p>การพัฒนาหลักการออกแบบเทคโนโลยีความจริงเสมือนเบื้องต้น กระบวนการสร้างสรรค์งานเทคโนโลยีความจริงเสมือน หลักการออกแบบงาน 3 มิติ ระบบปฏิสัมพันธ์ของเทคโนโลยีความจริงเสมือน การออกแบบระบบควบคุมระดับความยากง่ายของเทคโนโลยีความจริงเสมือน การออกแบบโมเดล 3 มิติ การสร้างฉากหลัง การจัดการกราฟิก การจัดการเสียง ขั้นตอนการผลิตเทคโนโลยีความจริงเสมือนโดยใช้เครื่องมือและภาษาโปรแกรมอย่างง่าย</p>		<p>ตัดรายวิชาเนื่องจากไม่มีการจัดการเรียนการสอน</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
	4124802 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(90) Preparation for Cooperative Education เตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการจริง หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา บทบาทและหน้าที่ในขณะปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา พัฒนาทักษะวิชาชีพ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ	เพิ่มรายวิชาเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสหกิจศึกษา
4124803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ 1(90) Preparation for Field Experience in Information Technology การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ	4124803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ 2(180) Preparation for Field Experience in Information Technology การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ	ปรับจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงในรายวิชาเพื่อให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนดไว้
4124804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ 5(450) Field Experience in Information Technology การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ	4124804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ 5(450) Field Experience in Information Technology การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ	คงเดิม
4124802 สหกิจศึกษา 6(540) Cooperative Education การฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเต็มเวลา มีการมอบหมายภาระงานที่ชัดเจนแน่นอน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กรเสมือนเป็นพนักงาน มีการนำความรู้ที่ได้ศึกษามายุบรวมการเพื่อประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย มีการศึกษาหาความรู้และวิทยาการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม มีการร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	4124807 สหกิจศึกษา 6(540) Cooperative Education การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนพนักงานชั่วคราวตามกระบวนการสหกิจศึกษา จัดทำรายงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพตามที่ได้รับมอบหมายในรูปแบบโครงการหรือรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นำเสนองานและประเมินผลโดยผู้นิเทศและอาจารย์นิเทศ	ปรับรหัสรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
4124906 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Study Project in Information Technology ปัญหาเฉพาะเรื่องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาปัญหาหรือพัฒนาต่อยอดหัวข้อที่สนใจ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมหรือเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนา โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้ควบคุม	4124906 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Study Project in Information Technology ปัญหาเฉพาะเรื่องที่น่าเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์และออกแบบ การเขียนโปรแกรมหรือเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนา การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
5724201 การพัฒนาเว็บขั้นสูง 3(2-2-5) Advanced Web Development โครงสร้างและสถาปัตยกรรมของ Framework รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบ MVC แนวคิดและหลักการทฤษฎีของภาษาคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนรูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วย Framework ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Framework		ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมใน 4123306 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ

ภาคผนวก ค
ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งต่างๆ



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2562**

เพื่อให้การจัดการระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องกับ ความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 รวมทั้งมีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 และมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

อาศัยอำนาจความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 ประกอบกับมติที่ ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2562 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2562 จึงออก ข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562"

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่ ตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง และประกาศ อื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือ แย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ให้ยกเลิก

4.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

4.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

4.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

ข้อ 5 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“คณะ” หมายความว่า คณะที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายกระทรวงจัดตั้งส่วนราชการใน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สำนักส่งเสริมวิชาการฯ” หมายความว่า สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัย ราชภัฏกำแพงเพชร

“งานทะเบียนและประมวลผล” หมายความว่า งานหนึ่งในสำนักส่งเสริมวิชาการฯที่รับผิดชอบด้านทะเบียนและการประมวลผล

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของแต่ละคณะ และผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด

“ประธานโปรแกรมวิชา” หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นประธานในการบริหารจัดการโปรแกรมวิชา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาดูแล สนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมแผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียน

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“การศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า การจัดการศึกษาในเวลาราชการ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า การจัดการศึกษาอื่น ๆ นอกเหนือจากการจัดการศึกษาภาคปกติ

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในเวลาราชการ

“บุคลากรประจำการ” หมายความว่า บุคคลที่กำลังปฏิบัติงานทั้งสังกัดภาครัฐบาลหรือเอกชนโดยไม่จำกัดอาชีพ

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) หรือโครงการอื่นที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ

“ภาคการศึกษา” หมายความว่า ภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนสมทบภาคการศึกษาปกติด้วยก็ได้

“ภาคการศึกษาถัดไป” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ถัดจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชานั้นไว้ โดยรวมภาคฤดูร้อนด้วย

“เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร” หมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

“กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา” หมายความว่า กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

หมวด 1 ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีได้ 2 รูปแบบ คือ การศึกษาภาคปกติ และการศึกษาภาคพิเศษ ดังนี้

การจัดการศึกษาภาคปกติ ต้องให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

การจัดการศึกษาภาคพิเศษ ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และให้มีสัดส่วนการลงทะเบียนและจำนวนหน่วยกิตสอดคล้องกับการจัดการศึกษาภาคปกติ โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 7 กลุ่มหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 8 การกำหนดรายวิชา การคิดหน่วยกิต และระยะเวลาการศึกษา

8.1 กำหนดให้รายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา ประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตัวเอง การกำหนดรหัสรายวิชาพรรคแรก ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

8.2 การคิดหน่วยกิต และการกำหนดจำนวนหน่วยกิต และระยะเวลาในการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 9 การลงทะเบียน ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้คณะดำเนินการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำหรือคำปรึกษา ตลอดจนแนะนำการศึกษา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

9.1 การลงทะเบียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ต่อไปนี้

9.1.1 นักศึกษาภาคปกติให้ลงทะเบียนตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา และสำหรับภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนด ให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

(2) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคพิเศษ ยกเว้นเป็นการลงทะเบียนเรียนร่วมในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ หน่วยกิตรวมในภาคการศึกษานั้น ต้องไม่เกิน 22 หน่วยกิต การชำระเงินค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาภาคพิเศษ

(3) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ในช่วงระยะเวลาที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ยกเว้นการลงทะเบียนภาคการศึกษาสุดท้ายให้ลงทะเบียนกับนักศึกษาภาคพิเศษได้

9.1.2 นักศึกษาภาคพิเศษให้ลงทะเบียนตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนด ให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี

(2) นักศึกษาต้องขออนุญาตจากอธิการบดีหรือผู้ที่รับมอบหมายจากอธิการบดี เพื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากแผนการศึกษาในภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาฝึกหรือปฏิบัติงานในวันเวลาราชการได้ เฉพาะในกรณีที่เป็นการเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายเท่านั้น ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(3) มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคปกติ

9.2 นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มรายวิชาเรียนและได้รับอนุญาตจากอธิการบดีแล้ว ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ในกรณีที่วันและเวลาเรียนไม่ซ้ำซ้อนกัน และต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ ตามข้อ 9.1.1 หรือข้อ 9.1.2 แล้วแต่กรณี

9.3 การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่ลงทะเบียนเรียนล่าช้า การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาล่าช้า และยื่นหลักฐานการลงทะเบียนเรียนต่อมหาวิทยาลัย

9.4 รายวิชาใดที่ได้ผลการเรียนเป็น “I” หรือ “P” นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

9.5 ในภาคการศึกษาใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ จะต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยยื่นคำร้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาและต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตาม ให้ถือว่านักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

9.6 อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อคืนสภาพการเป็นนักศึกษาหรือค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาภาคพิเศษ

9.7 ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ระหว่างสถาบันการศึกษาหรือมีข้อตกลงเฉพาะราย อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันการศึกษานั้น แทนการลงทะเบียนในมหาวิทยาลัย โดยเสียค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาภาคพิเศษ

9.8 การลงทะเบียนรายวิชา และการเพิ่ม – ถอนรายวิชา ให้ดำเนินการตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 2 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 10 คุณสมบัติและเงื่อนไขการเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย จะต้องสำเร็จ การศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เว้นแต่หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง จะต้องสำเร็จการศึกษาระดับ อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือประกาศนียบัตรอื่น ๆ ที่เทียบเท่า และต้องมีคุณสมบัติตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ให้มหาวิทยาลัยประกาศหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และ คุณสมบัติผู้ที่ศึกษาต่อในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ 11 กระบวนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้ที่มี คุณสมบัติตามข้อ 10 เข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ตามเงื่อนไขของหลักสูตร นั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการรับสมัคร การสอบคัดเลือกหรือการสอบสัมภาษณ์ และรายงานตัวเป็นนักศึกษา ที่กำหนด ไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 12 การโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ให้ มหาวิทยาลัย สามารถดำเนินการโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา และเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ โดยให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 มหาวิทยาลัยสามารถจัดการศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญาตามแนวทางการจัด การศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญาได้

ข้อ 14 อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนต้องจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาที่ ตนสอน

ข้อ 15 ในกรณีที่รายวิชาเดียวกันมีอาจารย์ผู้สอนหลายคน ให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของ รายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาแยกตามอาจารย์ผู้สอน

ข้อ 16 ให้แต่ละคณะมีคณะกรรมการทำหน้าที่ กำกับ และควบคุมดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจ ศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ตลอดจนจัดทำรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา และรายงานผลการ ดำเนินการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาด้วย

ข้อ 17 ให้มหาวิทยาลัยประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอน อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้งเพื่อให้อาจารย์ ผู้สอนได้พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการสอน

หมวด 3

การลา การย้ายสาขา และการพ้นสภาพ

ข้อ 18 การลา

18.1 การลาป่วย

นักศึกษาผู้ใดที่ป่วยจนไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน ในกรณีที่นักศึกษาป่วยติดต่อกันตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาตามแบบของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง แล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

18.2 การลากิจ

นักศึกษามีกิจจำเป็น ไม่สามารถเข้าเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน หากไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ให้ยื่นวันแรกที่เข้าเรียน

18.3 การลาพักการศึกษา

18.3.1 นักศึกษาจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ ดังกรณีต่อไปนี้

- (1) ถูกเรียกพล ระดมพล หรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร
- (2) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

- (3) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ
- (4) เมื่อถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน
- (5) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะกรรมการตามข้อ 35 เห็นสมควร

18.3.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษายเป็นเวลาหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย โดยผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วให้อธิการเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

18.3.3 นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาลดหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

18.4 การลาออก

นักศึกษาผู้ใดประสงค์จะขอลาออก ต้องขอลาออกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านการเห็นชอบของผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา และนายทะเบียน แล้วให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

ข้อ 19 การย้ายสาขาวิชา

19.1 การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับการเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชาเดิม ประธานโปรแกรมวิชาที่จะย้ายสังกัด และคณบดีของคณะ แล้วให้ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยต้องทำให้แล้วเสร็จ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

19.2 การย้ายสาขาวิชาไปต่างคณะ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับความเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชาเดิม ประธานโปรแกรมวิชาที่จะย้ายสังกัด คณบดีคณะเดิม และคณบดีของคณะที่จะย้ายไปสังกัด แล้วให้ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยต้องทำให้แล้วเสร็จตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 20 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุ ดังต่อไปนี้

- 20.1 เสียชีวิต
- 20.2 ลาออก
- 20.3 พ้นสภาพจากการขาดคุณสมบัติตามข้อ 10
- 20.4 พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและการประเมินผล ตามข้อ 21

20.5 ถูกลบชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา เนื่องจากผิดวินัยนักศึกษาและเป็นไปตามการวินิจฉัยของ คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

20.6 มีสภาพเป็นนักศึกษาเกินระยะเวลาการศึกษาที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกำหนดไว้ หรือใช้เวลาในการศึกษาเกินกว่าที่กำหนดในข้อ 31.4 ตลอดจนขาดคุณสมบัติ ตามข้อ 31.2 และข้อ 31.3

20.7 ไม่ผ่านการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นครั้งที่สอง

20.8 ไม่ชำระค่าลงทะเบียนเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

20.9 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 20.4 ข้อ 20.5 ข้อ 20.6 ข้อ 20.7 และข้อ 20.8 ให้ มหาวิทยาลัยประกาศให้นักศึกษาผู้นั้นฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 21 การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและการประเมินผล

21.1 นักศึกษาภาคปกติ จะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

21.1.1 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

21.1.2 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 4 ที่ 6 ที่ 8 ที่ 10 ที่ 12 และที่ 14 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 4 ที่ 6 ที่ 8 ที่ 10 ที่ 12 ที่ 14 ที่ 16 และที่ 18 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี

21.1.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

21.2 นักศึกษาภาคพิเศษ จะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

21.2.1 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษา ที่ 3 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

21.2.2 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษา ที่ 6 ที่ 9 ที่ 12 ที่ 15 ที่ 18 และที่ 21 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

21.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

21.3 กรณีที่นักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 1.80 แต่ไม่ถึง 2.00 ให้นักศึกษาผู้นั้นเรียนรายวิชาเพิ่มเพื่อปรับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ได้

หมวด 4

การวัดผล การประเมินผลการศึกษา และการให้เกียรติคุณ

ข้อ 22 ให้มีการประเมินผลทุกรายวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอน การวัดผลต้องทำตลอดภาคการศึกษาอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบ การตรวจรายงานและผลงาน และการสังเกตพฤติกรรม เพื่อทราบความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคร้อยละ 30 ถึง 70 และต้องมีการสอบปลายภาคด้วย เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้ประเมินลักษณะอื่น ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ผลการประเมินเป็นรายวิชาให้ผ่านการตรวจสอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี การอนุมัติผลเป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

รายวิชาใดที่อาจารย์ผู้สอนไม่รายงานผลการประเมินเป็นค่าระดับผลการเรียน โดยไม่ระบุสัญลักษณ์อื่นใด และมีใช้รายวิชาที่นักศึกษาถอนการลงทะเบียน ให้งานทะเบียนและประมวลผลบันทึกผลการเรียนรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 23 นักศึกษาจะต้องสอบปลายภาค และจะมีสิทธิ์ในการสอบปลายภาคต้องอยู่ในเกณฑ์ ต่อไปนี้

23.1 มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

23.2 ในกรณีที่มิเวลาเรียนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ 35 โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

23.3 ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใด น้อยกว่าร้อยละ 60 จะไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคในรายวิชานั้น

23.4 ผู้ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาค ตามข้อ 23.2 และข้อ 23.3 จะได้รับระดับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 24 นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบ แต่ขาดสอบปลายภาคจะได้รับผลการเรียนเป็น “I” และนักศึกษามีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอสอบภายในระยะเวลา 15 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาของภาคการศึกษาถัดไป และการพิจารณาให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ 35

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้สอบ นักศึกษาต้องสอบให้เสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาต่อไป ในกรณีที่มิอนุญาตให้สอบ หรืออนุญาตให้สอบแล้วนักศึกษาไม่มาสอบหรือไม่ยื่นคำร้องขอสอบตามกำหนด โดยไม่มีเหตุผลความจำเป็นและการอนุมัติจากคณะกรรมการตามข้อ 35 โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ให้งานทะเบียนและประมวลผล ปรับระดับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” ตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 26.3 วรรคสอง

ข้อ 25 ให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร ดังนี้

25.1 ระบบที่มีค่าระดับผลการเรียน แบ่งออกเป็น 8 ระดับ ดังต่อไปนี้

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

กรณีที่มิจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ น้อยกว่า 20 คน ให้ประเมินผลโดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ตามข้อ 25.1

กรณีที่มีจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป ให้ประเมินผลโดยวิธีอิงกลุ่มอย่างน้อย 5 ระดับ ยกเว้นรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ ปัญหาพิเศษ โครงการพิเศษ โครงการศึกษาเอกเทศ ทางสัมมนา การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา รายวิชาการศึกษาอิสระ และ รายวิชาการฝึกทักษะและ/หรือปฏิบัติตลอดภาคการศึกษา (ดูจากเลขแสดง น(ท-ป-อ) เช่น 1(0-60-0)) เป็นต้น ให้ประเมินผลโดยวิธีอิงเกณฑ์ตามข้อ 25.1

ระบบที่มีค่าระดับผลการเรียนนี้ ใช้สำหรับประเมินรายวิชาเรียนตามหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิด การเรียนสอน ระดับผลการเรียนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับผลการเรียนเป็น “E” ในรายวิชาใด ต้องลงทะเบียนและเรียนวิชานั้นใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้ลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

25.2 สำหรับรายวิชาที่หลักสูตรหรือสภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะ โดยไม่คิดค่าระดับผลการเรียน ให้ประเมินผลในระบบสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

ระดับผลการเรียน	PD (Pass Distinction)	หมายถึง “ผ่านดีเยี่ยม”
ระดับผลการเรียน	P (Pass)	หมายถึง “ผ่าน”
ระดับผลการเรียน	F (Fail)	หมายถึง “ไม่ผ่าน”

รายวิชาที่ได้ผลการเรียนเป็น “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

25.3 การประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ถ้าได้รับการประเมินระดับผลการเรียนต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

25.3.1 นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาปฏิบัติงานด้านวิชาชีพต่าง ๆ ตามลำดับก่อน - หลัง จึงจะลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษา

25.3.2 ถ้ามีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาตามลำดับไปแล้ว แต่รายวิชาในข้อ 25.3.1 ไม่ผ่าน ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาเป็นโมฆะ โดยให้งานทะเบียนและประมวลผลดำเนินการปรับให้ได้ผลการเรียนเป็น “W”

ข้อ 26 ให้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้ ในกรณีอื่น ๆ ที่ไม่มีค่าระดับผลการเรียน

26.1 AU (Audit) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง และปฏิบัติงานตามเกณฑ์การประเมินที่ผู้สอนกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต

26.2 W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา กรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.2.1 นักศึกษาขอลอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 15 วันนับตั้งแต่วันแรกของการเพิ่ม - ลอนรายวิชา และก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.2.2 นักศึกษาถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

26.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟัง (Audit) และผลการเรียนรายวิชานั้นไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ผู้สอนกำหนด

26.3 I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.3.1 เป็นรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ซึ่งนักศึกษาจะต้องขอรับการประเมินเป็นค่าระดับผลการเรียนให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป

26.3.2 เป็นรายวิชาที่นักศึกษามีสิทธิ์สอบปลายภาค แต่ขาดสอบปลายภาค และได้ยื่นคำร้องขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ซึ่งคณะกรรมการตามข้อ 35 พิจารณาอนุญาตให้สอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้นได้

การให้ “I” แก่นักศึกษาคนใด อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งบันทึกรายละเอียดคะแนนเก็บทั้งหมด และผลการประเมินผลการศึกษายภายใน 45 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป และในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลจาก

อาจารย์ผู้สอนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้งานทะเบียนและประมวลผล ปรับผลการเรียนรายวิชาที่ได้ “I” นั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 27 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ได้ผลการเรียนเป็น “P”

ข้อ 28 การหาค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาได้ผลการเรียนเป็น “I” ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ หรือกรณีสอบตกรายวิชาเลือก หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเลือกเสรี และเปลี่ยนไปเรียนรายวิชาอื่นแทน ให้นำรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหารเฉลี่ย

ข้อ 29 นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี ดังนี้

29.1 ให้สอบตกในรายวิชานั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือ

29.2 ให้สอบตกทุกรายวิชาในภาคการศึกษานั้น หรือ

29.3 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 30 ผู้ที่ได้รับเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

30.1 ปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปีและ 5 ปี ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 และ สำหรับผู้ที่ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 3.60 แต่ไม่น้อยกว่า 3.25 ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

สำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาเดิมไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 3.60 ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ส่วนผู้ที่ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมทั้งจากสถานศึกษาเดิมและจากมหาวิทยาลัยไม่ถึง 3.60 แต่ไม่น้อยกว่า 3.25 ให้ได้เกียรตินิยมอันดับสอง

30.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับผลการเรียน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับผลการเรียน

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะพิจารณาผลการเรียน ในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า เช่นเดียวกัน

30.3 นักศึกษาภาคปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษาติดต่อกัน และในกรณีที่เรียนหลักสูตร 5 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษาติดต่อกัน

30.4 นักศึกษาภาคพิเศษ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษาติดต่อกัน และในกรณีที่เรียนหลักสูตร 5 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษาติดต่อกัน

หมวด 5
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 31 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

31.1 มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

31.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียน

เพิ่มเติม

31.3 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

31.4 ต้องมีระยะเวลาการศึกษา ดังนี้

31.4.1 สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษาและในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

31.4.2 สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 9 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 12 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

กรณีมีการโอนผลการเรียนหรือการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้มีการทดสอบวัดความรู้ความสามารถ และ/หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ก่อนสำเร็จการศึกษา (Exit Exam) และให้ใช้เป็นข้อกำหนดในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ โดยให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 32 การเสนอสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ดำเนินการขอสำเร็จการศึกษาตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 33 การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยเก็บค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาและดำเนินการรับจ่ายเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการศึกษาภาคปกติและการศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ 34 การจ่ายค่าตอบแทนการสอน ให้มหาวิทยาลัยสามารถจ่ายค่าตอบแทนการสอน โดยอาจจ่ายค่าตอบแทนการสอนตามระเบียบ ประกาศ มหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับการศึกษาภาคปกติและการศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ 35 ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการวิชาการ” โดยให้มีกรรมการประกอบด้วย

35.1 อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมาย เป็นประธาน

35.2 คณบดีทุกคณะ เป็นกรรมการ

35.3 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

35.4 หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานหลักสูตรและแผนการเรียน เป็นกรรมการ

35.5 หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานทะเบียนและประมวลผล เป็นกรรมการ

35.6 รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ

35.7 หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

อธิการบดีอาจแต่งตั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการเป็นกรรมการหรือผู้ช่วยเลขานุการเพิ่มเติมก็ได้ แต่
ทั้งนี้เมื่อรวมกันแล้วกรรมการทั้งหมดต้องไม่เกิน 13 คน

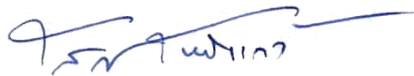
ให้คณะกรรมการวิชาการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและพัฒนางานวิชาการของมหาวิทยาลัย
กลั่นกรองงานด้านวิชาการก่อนเสนอให้คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ หรือสภามหาวิทยาลัยพิจารณา
เห็นชอบ และทำหน้าที่อื่น ๆ ที่สภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการหรืออธิการบดี
มอบหมาย

ให้คณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการประเมินผลการศึกษา

ข้อ 36 การนับกำหนดวันสิ้นสุดภาคการศึกษา ให้ยึดถือวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นวันสุดท้ายของการสอบ
ปลายภาค

ข้อ 37 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง เพื่อ
ประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัย
ชี้ขาด การวินิจฉัยชี้ขาดของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2562



(รองศาสตราจารย์โสริช โปธิแก้ว)

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 ทั้งนี้ให้รวมถึงการนำผลการศึกษาและหน่วยกิต

ของรายวิชาตามหลักสูตรในระดับเดียวกันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และผลการศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาโดยระบบอื่น ที่มีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาในรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ขอยกเว้นการเรียน

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

กรณีที่ผลการเรียนรายวิชาที่นำมาขอโอน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชาที่มีอายุเกินกว่าที่กำหนดในวรรคต้น ผู้ขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาอาจขอให้อาจารย์ประจำหลักสูตรของรายวิชาที่จะนำมาขอโอนหรือยกเว้นการเรียน

รายวิชา ทำการสอบประเมินความรู้ และนำผลการสอบประเมินความรู้ที่ผ่านเกณฑ์มาขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาได้

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ได้รับโอนผลการเรียนต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

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

ข้อ 6 การโอนผลการเรียนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

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

โอน

(4) ผลการเรียนรายวิชาที่จะนำมาใช้เทียบโอนจะต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 4 ของระเบียบนี้ การโอนผลการเรียน ไม่เป็นเหตุให้เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 7 ผู้มีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

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

ผู้มีสิทธิ์ยกเว้นตาม (3) และ (4) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

การศึกษอบรรณตามกรณีใน(3) และการศึกษาโดยระบบอื่นตาม(4) ที่นำผลการเรียนมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา จะต้องเป็นการอบรบหรือการศึกษาโดยระบบอื่นที่จัดขึ้น 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 รวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตรวมชั้นต่ำที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย
- (6) ผู้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในทุกกรณี ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

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

ข้อ 9 นักศึกษาที่จะขอโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 10 การนับจำนวนภาคเรียนของนักศึกษาที่ได้รับโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(1) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษาจากการศึกษาตามหลักสูตรในระบบปกติของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นำผลการเรียนจำนวน 22 หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

(2) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษาจากการศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย และผลการเรียนจากการศึกษาโดยระบบอื่น ให้นำผลการเรียนจำนวน 12 หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

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

ข้อ 11 การโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภา

ข้อ 12 ให้คณะกรรมการที่อธิการบดีแต่งตั้ง เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ 13 นักศึกษาที่ได้รับยกเว้นการเรียนรายวิชา ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 14 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้และให้มีอำนาจตีความ และวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550



(ศาสตราจารย์เกษม จันทร์แก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ที่ ๐๙๗๙/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้การบริหารงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉั่มภิษา ตันติสันติสม | ประธานสาขาวิชา |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมเมศ วีระพันธ์ | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์ | กรรมการ |
| ๔. อาจารย์จินดาพร อ่อนเกตุ | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์พรนรินทร์ สายกลิ่น | กรรมการและเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียานุช พรหมภาสิต)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

๑๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

Signature Code : F๖๘LY๙+rapA/pubk๗๑q



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ที่ ๐๙๖๕/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉมึภิษา ดันติสันติสม | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช เกตุย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ เขียววรรณ | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์พรนรินทร์ สายกลิน | กรรมการ |
| ๖. นายเฉลิมเพชร คงเพชรศักดิ์ | กรรมการ |
| ๗. นายมาโนช เพ็ญพันธ์ | กรรมการ |
| ๘. อาจารย์จินดาพร อ่อนเกตุ | กรรมการและเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียานุช พรหมภาสิต)
รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

Signature Code : F๖MciKX๗tKgstlnl๘xEq



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ที่ ๐๙๖๖/๒๕๖๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

- | | |
|---|----------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมเมศ วีระพันธ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นาวาเอก ดร.บุญเรือง เกิดอรุณเดช | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ ศรีสุวรรณ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลาปิ่นรงค์ ฉวีพัฒน์ | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์เศวต สมนึกพงษ์ | กรรมการ |
| ๖. นางสาวคุจพิชญ์ หาญตระกูล | กรรมการ |
| ๗. นายธวัชชัย หมื่นฤทธิ์ | กรรมการ |
| ๘. นางสาวสุดารัตน์ เฟ็งสิน | กรรมการ |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัฒกานา ตันตีสันติสม | กรรมการและเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญานุช พรหมภาสิต)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

Signature Code : F๖๘Kill๙UhJ๙p๘m๙Vm๘๑

ภาคผนวก ง

ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ - นามสกุล ดร.ฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
DIT (Information Technology)	Edith Cowan University, Perth, Australia	2555
วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2546
วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541

2. ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

พรหมเมศ วีระพันธ์, ฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม และจินดาพร อ่อนเกตุ. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์และแบบจำลองสามมิติ แหล่งท่องเที่ยวเชิงพุทธ. สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 7(2), 57 - 70.

ฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม, จินดาพร อ่อนเกตุ และสุรเชษฐ ขอนทอง. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการบทความงานประชุมวิชาการ. สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 7(1), 59 - 67.

ฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม, จินดาพร อ่อนเกตุ, กนกวรรณ เขียววัน อรปรียา คำแพง และวันเฉลิม พูนใจสม (2562). การศึกษาความสอดคล้องของเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ราชภัฏกำแพงเพชร กับมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 14(1), 133 - 141.

ธีรวิธ พุ่มเอี่ยม พระครูโกศลวชิรกิจ และฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม. (2562). การพัฒนาเว็บไซต์นำเสนอวัตประดู่ลายจ.กำแพงเพชร ด้วยภาพ 3 มิติ. สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 6(1), 95 - 103.

วันเฉลิม พูนใจสม, อรปรียา คำแพง และฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม. (2561). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง ไอพีวี 6 สำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. วารสารการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและ นวัตกรรม, 5(2), 40 - 50.

Khiewwan, K., Weeraphan, P., Tantisontisom, K., & Ongate, J. (2020). Application of Data Mining Techniques for Classification of Traffic Affecting Environments. Journal of Renewable Energy and Smart Grid Technology, 15(1), 39 - 46.

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

เจนจิรา เกิดพงษ์ ฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม และพรหมเมศ วีระพันธ์. (2562). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับติดตามสุขภาพผู้สูงอายุ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 20 ธันวาคม 2562 (หน้า 1289 - 1296), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

พลอยพรรณ สอนสุวิทย์ ฉัฒนิกษา ตันตีสันติสม สุวิชญา บัวชาติ อเนก หาลี และสุรเชษฐ ขอนทอง. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย ของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 8 และ นานาชาติ ครั้งที่ 1: วิทยาการจัดการวิชาการ, 8 กุมภาพันธ์ 2562 (หน้า 847 - 862), มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.

กนกวรรณ เขียววัน, ษัมภิษา ตันตีสันติสม, จินดาพร อ่อนเกต, วันเฉลิม พูนใจสม และอรปรียา คำแพง. (2561). การศึกษาความสอดคล้องของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรกับหลักการ Search Engine Optimization (SEO). รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 21 ธันวาคม 2561 (หน้า 395 - 403), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
4122602	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
4123721	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2-5)
4124706	ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่	3(2-2-5)
4124906	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)

ชื่อ - นามสกุล นายพรหมเมศ วีระพันธ์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	วิทยาลัยครูลำปาง	2537

2. ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

พรหมเมศ วีระพันธ์, ชัมภิกา ตันตีสันติสม และจินดาพร อ่อนเกตุ. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์และแบบจำลองสามมิติ แหล่งท่องเที่ยวเชิงพุทธ. สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 7(2), 57 - 70.

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

เจนจิรา เกิดพงษ์ ชัมภิกา ตันตีสันติสม และพรหมเมศ วีระพันธ์. (2562). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับติดตามสุขภาพผู้สูงอายุ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 20 ธันวาคม 2562 (หน้า 1289 - 1296), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

พรหมเมศ วีระพันธ์, จินดาพร อ่อนเกตุ, นรุตม์ บุตรพลอย และกนกวรรณ เขียววัน. (2561). การพัฒนาโปรแกรมแบบขนานด้วยโอเพ่นเอ็มพีสำหรับจัดลำดับข้อมูล. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5, 2 - 5 ธันวาคม 2561 (หน้า 468 - 472), มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, เพชรบุรี.

3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
4122204	การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล	3(2-2-5)
4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(90 ชั่วโมง)
4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	6(540 ชั่วโมง)
4124906	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)

ชื่อ - นามสกุล นายศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547
วท.บ. ฟิสิกส์ (แขนงฟิสิกส์คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2541

2. ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
ศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์ และพรนรินทร์ สายกลิ่น. (2562). การทดสอบช่องโหว่โปรโตคอล WAP2 ด้วยการโจมตีแบบ KRACK กรณีศึกษาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 20 ธันวาคม 2562 (หน้า 441 - 449) , มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

ศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์ และพรนรินทร์ สายกลิ่น. (2561). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Narrow Band Internet of Thing ในการสร้างต้นแบบ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 5 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 21 ธันวาคม 2561 (หน้า 259 - 270) , มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น	3(2-2-5)
4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)
4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
4123709	เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
4124906	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)

ชื่อ - นามสกุล นางสาวจินดาพร อ่อนเกตุ
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544

2. ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

พรหมเมศ วีระพันธ์, ฆัมภิกา ตันตีสันติสม และจินดาพร อ่อนเกตุ. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์และแบบจำลองสามมิติ แหล่งท่องเที่ยวเชิงพุทธ. สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 7(2), 57 - 70.

ฆัมภิกา ตันตีสันติสม, จินดาพร อ่อนเกตุ และสุรเชษฐ ขอนทอง. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการบทความงานประชุมวิชาการ. สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 7(1), 59 - 67.

จินดาพร อ่อนเกตุ, คมกริช กลิ่นอาจ และนรุตม์ บุตรพลอย. (2563). การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันสำหรับแจ้งเตือนเอกสารเข้าใหม่บนสมาร์ตโฟน. สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 7(1), 45 - 57.

ฆัมภิกา ตันตีสันติสม จินดาพร อ่อนเกตุ กนกวรรณ เขียววัน อรปรียา คำแพ่ง และวันเฉลิม พูนใจสม (2562). การศึกษาความสอดคล้องของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กับมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 14(1), 133 - 141.

Khiewwan, K., Weeraphan, P., Tantisontisom, K., & Ongate, J. (2020). Application of Data Mining Techniques for Classification of Traffic Affecting Environments. Journal of Renewable Energy and Smart Grid Technology, 15(1), 39 - 46.

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ขวัญฤทัย ทองบุญฤทธิ์ พิมพ์ประไพ ขาวขำ จินดาพร อ่อนเกตุ จิตลดา หนูดอนทราย และสุรเชษฐ์ คุ้มมี. (2562). การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะของชุมชนในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลวังหิน อำเภอเมือง จังหวัดตาก. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 20 ธันวาคม 2562 (หน้า 1147 - 1152), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

คมกริช กลิ่นอาจ สุรเชษฐ ขอนทอง และจินดาพร อ่อนเกตุ. (2562). การพัฒนาระบบเพิ่มสะสมผลงานสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติ สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาครั้งที่ 11, 1 สิงหาคม 2562 (หน้า 584 - 594), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ณัฐพงษ์ หาดแก้ว และจินดาพร อ่อนเกตุ. (2561). ระบบลงทะเบียนเรียนหลักสูตร วิชาชีพระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 สถาบันวิจัยและ

พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 21 ธันวาคม 2561 (หน้า 404 - 418), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

กนกวรรณ เขียววัน, ษัมภิษา ตันตีสันติสม, จินดาพร อ่อนเกตุ, วันเฉลิม พูนใจสม และอรปรียา คำแพง. (2561).

การศึกษาความสอดคล้องของเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ราชภัฏกำแพงเพชร กับ หลักการ Search Engine Optimization (SEO). รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 21 ธันวาคม 2561 (หน้า 395 - 403), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

พรหมเมศ วีระพันธ์, จินดาพร อ่อนเกตุ, นรุตม์ บุตรพลอย และกนกวรรณ เขียววัน. (2561). **การพัฒนาโปรแกรมแบบขนานด้วยโอเพ่นเอ็มพีสำหรับจัดลำดับข้อมูล.** รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัยครั้งที่ 5, 2 - 5 ธันวาคม 2561 (หน้า 468 - 472), มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, เพชรบุรี.

3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
4122307	ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้	3(2-2-5)
4123306	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ	3(2-2-5)
4123308	การเขียนโปรแกรมภาษามัลติมีเดีย	3(2-2-5)
4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
4124906	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)

ชื่อ - นามสกุล นางสาวพรนรินทร์ สายกลิ่น
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559
วท.บ. (แอนิเมชัน)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555

2. ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

ศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์ และพรนรินทร์ สายกลิ่น. (2562). การทดสอบช่องโหว่โปรโตคอล WAP2 ด้วยการโจมตีแบบ KRACK กรณีศึกษาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 20 ธันวาคม 2562 (หน้า 441 - 449), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

ศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์ และพรนรินทร์ สายกลิ่น. (2561). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Narrow Band Internet of Thing ในการสร้างต้นแบบ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 5 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 21 ธันวาคม 2561 (หน้า 259 - 270), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4123715	การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ	3(2-2-5)
4123716	คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ	3(2-2-5)
4123720	การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล	3(2-2-5)
4124906	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)