



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีมาตรฐานเทียบเคียงได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล ตอบสนองความต้องการด้านตลาดแรงงาน สังคม และการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในหลักสูตรปรับปรุงนี้ได้มีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based education: OBE) มีการปรับปรุงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในหลักสูตรให้มีความทันสมัย เสริมสร้างความพร้อมในการทำงานให้บัณฑิตโดยจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่หลากหลาย เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทั้งในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล มีการส่งเสริมทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศผ่านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ โดยมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศและตลาดแรงงานในยุคอุตสาหกรรมดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ทำให้หลักสูตรฉบับปรับปรุงนี้มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ตลอดจนขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่สนับสนุนการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นเป็นอย่างดี

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	18
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	28
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	83
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	102
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	103
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	104
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	113
ภาคผนวก	115
ภาคผนวก ก ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566	116
ภาคผนวก ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	136
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ. 2566) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา	139
ภาคผนวก ง ตารางเปรียบเทียบชื่อและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)	141



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีมาตรฐานเทียบเคียงได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล ตอบสนองความต้องการด้านตลาดแรงงาน สังคม และการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในหลักสูตรปรับปรุงนี้ได้มีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based education: OBE) มีการปรับปรุงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในหลักสูตรให้มีความทันสมัย เสริมสร้างความพร้อมในการทำงานให้บัณฑิตโดยจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่หลากหลาย เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทั้งในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล มีการส่งเสริมทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศผ่านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ โดยมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศและตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ทำให้หลักสูตรฉบับปรับปรุงนี้มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ตลอดจนขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่สนับสนุนการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นเป็นอย่างดี

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	18
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	28
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	83
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	102
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	103
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	104
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	113
ภาคผนวก	115
ภาคผนวก ก ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566	116
ภาคผนวก ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	136
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ. 2566) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา	139
ภาคผนวก ง ตารางเปรียบเทียบชื่อและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)	141

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
คณะ/สาขาวิชา : คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
รหัสหลักสูตร : 25511761106021

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ : B.Sc. (Computer Science)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ประเภทหลักสูตรทางวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษาต่อ

รับนักศึกษาไทยและหรือนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

6.2 เริ่มใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

6.3 คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรคณะวิทยาศาสตร์ พิจารณาหลักสูตรนี้ในการประชุมวิสามัญ
ครั้งที่ 7/2565 วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565

6.4 คณะกรรมการวิชาการพิจารณาหลักสูตรนี้ในการประชุม ครั้งที่ 1/2565 วันที่ 14 พฤศจิกายน
พ.ศ. 2565

6.5 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรมหาวิทยาลัยพิจารณาหลักสูตรนี้ในการประชุม ครั้งที่
1/2566 วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2566

6.6 สภาวิชาการเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรนี้ต่อสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 2/2566
วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

6.7 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุม สมัยวิสามัญ ครั้งที่ 1/2566 วันที่ 18 มีนาคม
พ.ศ. 2566

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

มีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักเขียนโปรแกรม (Programmer) ทั้งด้านเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ,
ด้านโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) และ ด้านอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (IoT Application)

8.2 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst)

8.3 นักออกแบบสร้างและบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล (Database Administrator)

8.4 นักออกแบบและโปรแกรมระบบกราฟิก (Graphic Designer)

8.5 นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)

8.6 ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ (System Administrator)

8.7 ผู้ให้คำปรึกษาด้านระบบคอมพิวเตอร์ (System Consultant)

8.8 ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล / ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายชาติวุฒิ ธนาจิรันธร อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : พ.ศ. 2563
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี : พ.ศ.2555
		วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : พ.ศ. 2544
2	นายณัฐพล แสนคำ อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : พ.ศ. 2562
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง : พ.ศ. 2546
		วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏมหาสารคาม : พ.ศ. 2539
3	นายสรณ์ บุษบง อาจารย์	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี : พ.ศ. 2557
		วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ ภูวนารถ : พ.ศ. 2554
4	นายชลัท รังสิมาเทวัญ อาจารย์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น : พ.ศ. 2549
		วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น : พ.ศ. 2547

ลำดับ ที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาเอก	สถาบัน/ปีสำเร็จการศึกษา
5	นายวรารุช จอสูงเนิน อาจารย์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ : พ.ศ. 2549
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี : พ.ศ. 2539

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน และอาจมีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์หนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) คือ การเชื่อมโยงอุตสาหกรรมไทยเข้ากับเศรษฐกิจโลก เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ผลักดันให้เกิดการเพิ่มขีดความสามารถ และศักยภาพการแข่งขันในระดับนานาชาติ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ที่กล่าวถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (The Fourth Industrial Revolution) ซึ่งเป็นยุคของการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีที่มีขอบเขต แตกต่างกันเข้าด้วยกัน ส่งผลให้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างพลิกผันโดยการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุคนี้ ส่งผลให้เกิดการเร่งความเร็วและความครอบคลุมของการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ดังนั้นระบบการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันต่อพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่อยู่ตลอดเวลา และเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรที่บูรณาการศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์มาร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ ให้สามารถเอื้ออำนวยต่อการจัดการศึกษาที่เน้นการวิจัยเชิงบูรณาการ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของสภาพเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม ประกอบกับมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 5 ปี พ.ศ. 2566 - 2570 โดยประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลิตรากำลังคนและยกระดับบัณฑิตให้มีสมรรถนะขั้นสูงที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน

วิชาการ/วิชาชีพ เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ประเทศชาติ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากลนั้น หลักสูตรนี้จึงได้มุ่งเน้นพัฒนาให้บัณฑิตมีความพร้อมด้านทักษะองค์ความรู้ร่วมสมัยและนำสมัย ให้สอดคล้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลและความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

การวางแผนหลักสูตรนั้นหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนด้านสังคมของโลกที่เข้าสู่ยุคการสื่อสารด้วยระบบเครือข่ายความเร็วสูง มีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ อาทิ ระบบอัตโนมัติ (Automation) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และหุ่นยนต์ (Robot) และเกิดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ เช่น บล็อกเชน (Blockchain) เมตาเวิร์ส (Metaverse) เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในยุคอุตสาหกรรมดิจิทัล

ประเทศไทยมีการตื่นตัวและขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปของโลก การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจากนโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การใช้งานในสังคม ทั้งนี้ส่งผลให้จำเป็นต้องใช้บุคลากรด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์จำนวนมากยิ่งขึ้น ที่มีความเป็นมืออาชีพ มีความเข้าใจผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้แนะและขับเคลื่อนในการพัฒนาท้องถิ่น ให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทยในยุคที่สังคมถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

จากผลของการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรโดยแยกเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก อันได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ สถานประกอบการหรือผู้ใช้งานบัณฑิต และศิษย์เก่า ได้ผลดังนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรควรตอบสนองต่อการเป็นกลุ่มมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เน้นการเรียนรายวิชาในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการที่ทำให้บัณฑิตเห็นคุณค่าในการพัฒนาท้องถิ่นและอยู่ในสังคมได้ ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ เน้นอัตลักษณ์ของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ควรเสริมให้นักศึกษามีความรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับการทำธุรกิจในปัจจุบันและทันสมัย และเน้นให้บัณฑิตสามารถสร้างซอฟต์แวร์ไปประยุกต์ด้านต่าง ๆ ได้ซึ่งเป็นจุดเด่นของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

สถานประกอบการหรือผู้ใช้งานบัณฑิตเสนอแนะให้บัณฑิตควรมีทักษะการในการออกแบบซอฟต์แวร์ เช่น การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (ER-Diagram) และ ผังงาน (Flowchart) ต่าง ๆ ควรเพิ่มทักษะในการใช้คำสั่งภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (SQL) ในการประมวลผลและแสดงข้อมูล (Query) ข้อมูลออกจากฐานข้อมูล มีทักษะด้านการสื่อสาร การนำเสนอ กล้าแสดงออก มีภาษาคอมพิวเตอร์ที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ อย่างน้อย 1 ภาษา ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ ควรมีผลงานการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งใน Portfolio ของตนเองได้ และเพิ่มกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและการคิดอย่างมีระบบให้กับนักศึกษา

ศิษย์เก่า มีข้อเสนอแนะให้ เน้นการออกแบบระบบ การออกแบบฐานข้อมูลต่าง ๆ พื้นฐาน ภาษาด้านการทำเว็บแอปพลิเคชัน เช่น HTML, CSS, JavaScript, PHP รวมถึง ซอฟต์แวร์เฟรมเวิร์ก (Software Framework) เช่น React, Laravel ควรเพิ่มความรู้ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ หรือ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning), ฐานข้อมูลแบบ NoSQL และระบบเครือข่าย (Network) ฝึกทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ทักษะการอ่านและ เขียนภาษาอังกฤษ และฝึกการวิเคราะห์ปัญหา และวิธีการการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และศิษย์ปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอแนะให้ พัฒนาทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะ (Soft Skill) และทักษะระหว่างบุคคล (People Skill) เพื่อให้บัณฑิตสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีคุณภาพ ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติโดยใช้สถานการณ์จริง และใช้เครื่องมือที่ทันสมัยตามความต้องการของตลาดแรงงาน ปรับปรุงรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย เพิ่มเติมรายวิชา ตามแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงของโลก ให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาในวิชา และสอดแทรกการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับจรรยาบรรณ กฎหมาย จริยธรรม ศิษย์ปัจจุบัน เสนอแนะ ให้สอนภาษา และเฟรมเวิร์ก (Framework) ที่ตลาดแรงงานต้องการ เพิ่มทักษะการสื่อสารในการทำงาน และทักษะการสื่อสาร ภาษาต่างประเทศ

นอกจากนี้วิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ภายในปี 2569 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของประเทศ เพื่อความยั่งยืนของท้องถิ่นสู่สากล และพันธกิจมหาวิทยาลัย คือ ผลิตบัณฑิตและสร้างโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ คณะวิทยาศาสตร์ มี วิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่หลากหลายทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและแข่งขันได้ในระดับสากล และพันธกิจ ผลิต บัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความรู้ มีคุณธรรมและมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล แก้ปัญหา ท้องถิ่นและตอบสนองความต้องการของสังคม

จากสถานการณ์โลกและประเทศไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ความเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ วิทยาลัย พันธกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์และคณะวิทยาศาสตร์ ที่กล่าวมาข้างต้น หลักสูตรจึงได้นำมาเป็น แนวทางปรับปรุงหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการปรับปรุง หลักสูตรตามกรอบ 5 ปี จากหลักสูตรปี พ.ศ. 2561 เป็นหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2565 เพื่อให้การจัดการ เรียนการสอน และการผลิตบัณฑิตที่จบมามีคุณภาพตามการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-Based Education หรือชื่อย่อว่า OBE) คือ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยมุ่งเน้นการวัดผลจาก ผลงานที่ผู้เรียนแสดงออกมา (ผลลัพธ์) อีกทั้งให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ประเทศไทย นโยบาย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ความเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายนอกและภายใน วิทยาลัย พันธกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และคณะวิทยาศาสตร์ อันจะนำไปสู่การสร้างหลักสูตรที่มี คุณภาพ เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน สังคม และประเทศต่อไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของวิทยาการคอมพิวเตอร์และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจคอมพิวเตอร์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศและรองรับยุทธศาสตร์ของชาติ โดยการผลิตบุคลากรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีทักษะที่ตรงต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที มีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในด้านเทคโนโลยีและการวิจัย และการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรมบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับศาสตร์สากล และสอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ คือ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลิตกำลังคนและยกระดับบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรมตามมาตรฐานวิชาการ/วิชาชีพ เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ประเทศชาติ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นการสร้างบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม พัฒนาทักษะเชิงปัญญาเน้นการคิดวิเคราะห์ และการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และเนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น การพัฒนาหลักสูตรจึงคำนึงถึงการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับศาสตร์สากลเพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้

12.3 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ ศิษย์ปัจจุบัน (จากรายงานผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รายละเอียดการวิจัย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
1. ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก		
ผู้ทรงคุณวุฒิ (เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์)	ผู้ทรงคุณวุฒิใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 3 ท่าน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ คำถามสัมภาษณ์ จำนวน 4 ประเด็น นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)	1. ควรตอบสนองต่อการเป็นกลุ่มมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 2. ควรเน้นการเรียนรายวิชาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการที่บัณฑิตเห็นคุณค่าในการพัฒนาท้องถิ่นและอยู่ในสังคมได้ ตามคุณลักษณะบัณฑิตพึงประสงค์ 3. ควรเน้นอัตลักษณ์ของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร 4. ควรเสริมให้นักศึกษามีความรู้หรือแนวคิดให้สอดคล้องกับการทำธุรกิจในปัจจุบันและทันสมัย 5. ควรเน้นให้บัณฑิตสามารถสร้างซอฟต์แวร์ไปประยุกต์ด้านต่างๆได้ซึ่งเป็นจุดเด่นของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์
ตลาดแรงงาน (เก็บข้อมูลโดยการสำรวจ)	จากการสำรวจข้อมูลในตลาดแรงงานปัจจุบันหลากหลายแหล่ง จากหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และสื่อต่าง ๆ	1. ควรส่งเสริมทักษะการเขียนและพัฒนาโปรแกรม ทั้งเว็บ แอปพลิเคชัน และอุปกรณ์เคลื่อนที่ 2. ควรส่งเสริมทักษะการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ 3. ควรส่งเสริมทักษะการนำข้อมูลที่มีมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคขั้นสูง เพื่อใช้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการในเชิงธุรกิจ งานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม 4. ควรส่งเสริมทักษะการออกแบบระบบสารสนเทศในองค์กร การแก้ปัญหาและจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงความรู้ความเข้าใจทางด้านคลาวด์ 5. ควรส่งเสริมทักษะทางด้านปัญญาประดิษฐ์

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รายละเอียดการวิจัย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
		6. ควรส่งเสริมทักษะการดูแลความปลอดภัยไซเบอร์ 7. ควรส่งเสริมทักษะการพัฒนาเว็บไซต์อย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งดูแลการตอบโต้ระหว่างผู้ใช้งานกับเว็บไซต์ และการออกแบบระบบบริหารจัดการดูแลความปลอดภัยของเว็บไซต์
สถานประกอบการ / ผู้ใช้งานบัณฑิต (เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และใช้แบบสอบถาม)	ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 20 สถานประกอบการ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ คำถามสัมภาษณ์จำนวน 4 ประเด็น นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	1. ควรมีทักษะการในการออกแบบซอฟต์แวร์ เช่น การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (ER-Diagram) และผังงาน (Flowchart) ต่าง ๆ 2. ควรเพิ่มทักษะในการใช้คำสั่งภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (SQL) ในการประมวลผลและแสดงข้อมูล (Query) ข้อมูลออกจากฐานข้อมูล 3. ควรมีทักษะด้านการสื่อสาร การนำเสนอ กล้าแสดงออก 4. ควรมีภาษาคอมพิวเตอร์ที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ อย่างน้อย 1 ภาษา 5. ควรส่งเสริมภาษา และซอฟต์แวร์เฟรมเวิร์ก (Software Framework) ที่กำลังได้รับความนิยมในการพัฒนาซอฟต์แวร์ในปัจจุบัน เช่น Laravel framework, React, Node js, Vue js, Angular, Java, C#.net 6. ควรส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ 7. ควรมีผลงานการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ของตนเองได้ 8. ควรเพิ่มกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา และการคิดอย่างมีระบบให้กับนักศึกษา

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รายละเอียดการวิจัย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
ศิษย์เก่า (เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และใช้แบบสอบถาม)	ศิษย์เก่าสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ คำถามสัมภาษณ์ จำนวน 4 ประเด็น นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจำนวน 92 คน เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามออนไลน์ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)	1. ควรเน้นเนื้อหาพื้นฐานการเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (ER-Diagram) และ ผังงาน (Flowchart) การออกแบบระบบและระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ 2. ควรพื้นฐานภาษาด้านการทำเว็บแอปพลิเคชัน เช่น HTML, CSS, JavaScript, PHP และซอฟต์แวร์เฟรมเวิร์ก (Software Framework) เช่น React, Laravel 3. ควรเพิ่มพื้นฐานเกี่ยวกับ SQL ให้นักศึกษามีความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น 4. ควรเพิ่มความรู้ด้าน AI, Machine Learning, ฐานข้อมูลแบบ NoSQL และ Network 5. ควรฝึกทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ทักษะการอ่านและ เขียนภาษาอังกฤษ 6. ควรฝึกการวิเคราะห์ปัญหา และวิธีการการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
2. ผู้มีส่วนได้เสียภายใน		
อาจารย์ รับผิดชอบ หลักสูตร (เก็บข้อมูลโดยการประชุม และสนทนากลุ่ม)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และอาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 10 ท่าน เก็บข้อมูลโดยการประชุม หัวข้อการประชุมจำนวน 5 ประเด็น นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)	1. ควรพัฒนาทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะ (Soft Skill) และทักษะระหว่างบุคคล (People Skill) เพื่อให้สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีคุณภาพ 2. ควรให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติโดยใช้สถานการณ์จริง และใช้เครื่องมือที่ทันสมัยตามความต้องการของตลาดแรงงาน 3. ควรปรับปรุงรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย เพิ่มเติมรายวิชา ตามแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงของโลก

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รายละเอียดการวิจัย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 5 ท่าน เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม หัวข้อการสนทนากลุ่ม จำนวน 5 ด้าน นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)	4. ควรให้นักศึกษาสามารถค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาในวิชา 5. ควรสอดแทรกการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับจรรยาบรรณ กฎหมาย จริยธรรม
ศิษย์ปัจจุบัน (เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม และใช้แบบสอบถาม)	ศิษย์ปัจจุบัน สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม หัวข้อการสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ด้าน นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 100 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)	1. ควรเน้นสอนการใช้ภาษา และเฟรมเวิร์กที่ตลาดแรงงานต้องการ 2. ควรเพิ่มทักษะด้านกราฟิก 3. ควรส่งเสริมทักษะการสื่อสารในการทำงาน และการทำงานเป็นทีม 4. ควรส่งเสริมทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศ 5. ควรมีการจำลองสถานการณ์การทำงานจริง เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจแต่ละบทบาทในการทำงาน 6. ควรเน้นการปฏิบัติ มากกว่าทฤษฎี 7. ควรเพิ่มทักษะการนำเสนอ

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถแบ่งเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. **ประเด็นด้านความรู้และทักษะจำเป็นต่อการทำงาน** ควรให้การเรียนการสอนเน้นไปที่กระบวนการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบ เช่น การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (ER-Diagram) และการออกแบบผังงาน (Flowchart) ไปจนถึงการพัฒนาโปรแกรมที่หลากหลาย ทั้งการพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เน้นให้นักศึกษาพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษา และซอฟต์แวร์เฟรมเวิร์ก (Software Framework) ที่ได้รับความนิยมในการพัฒนาโปรแกรม รวมไปถึงการประยุกต์ใช้เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมได้

2. **ประเด็นด้านทักษะทางสังคม** ควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกใช้ทักษะการสื่อสารในการทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพิ่มเติมกิจกรรมการนำเสนอ เพื่อฝึกความกล้าแสดงออกให้กับนักศึกษา รวมถึงทักษะการทำงานเป็นทีม และเข้าใจบทบาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. **ประเด็นด้านเจตคติที่ดีในการทำงาน** ควรส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพิ่มทักษะกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การคิดอย่างมีระบบ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้กับนักศึกษา รวมถึงการให้ความสำคัญกับจรรยาบรรณ กฎหมาย จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

จากประเด็นดังกล่าว หลักสูตรได้มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการทั้ง 3 ประเด็นดังนี้

ประเด็นความต้องการ	รายละเอียดความต้องการ	รายวิชาที่จัดการเรียนการสอน /กิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการ
1. ความรู้และทักษะจำเป็นต่อการทำงาน	กระบวนการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ได้แก่ การออกแบบผังงาน (Flowchart) การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER-Diagram) การออกแบบระบบสารสนเทศในองค์กร	หลักสูตรกำหนดให้มีรายวิชาสอดคล้องกับความต้องการ ได้แก่ 1. รหัสวิชา 4121401 ชื่อวิชา การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น 2. รหัสวิชา 4121301 ชื่อวิชา พื้นฐานการเขียนโปรแกรม 3. รหัสวิชา 4121201 ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูล 4. รหัสวิชา 4122304 ชื่อวิชา ระบบฐานข้อมูล 5. รหัสวิชา 4122201 ชื่อวิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ประเด็นความต้องการ	รายละเอียดความต้องการ	รายวิชาที่จัดการเรียนการสอน /กิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการ
		6. รหัสวิชา 4122301 ชื่อวิชา การพัฒนาและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน
	การพัฒนาโปรแกรมขั้นสูง ทั้งในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และรูปแบบอื่น ๆ	หลักสูตรกำหนดให้มีรายวิชาสอดคล้องกับความต้องการ ได้แก่ 1. รหัสวิชา 4122303 ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมขั้นสูง 2. รหัสวิชา 4121302 ชื่อวิชา การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ 3. รหัสวิชา 4122302 ชื่อวิชา การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต 4. รหัสวิชา 4122202 ชื่อวิชา การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 5. รหัสวิชา 4123203 ชื่อวิชา อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง 6. รหัสวิชา 412203 ชื่อวิชา การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์
	ต้องการให้นักศึกษามี ความสามารถด้านการใช้ ภาษาคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ และซอฟต์แวร์เฟรมเวิร์ก (Software Framework) ที่ ได้รับความนิยมในการ พัฒนาโปรแกรม รวมไปถึง การประยุกต์ใช้เทคนิคและ วิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ เพื่อช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงาน	หลักสูตรกำหนดให้มีรายวิชาสอดคล้องกับความต้องการ ได้แก่ 1. รหัสวิชา 4124203 ชื่อวิชา การตลาดดิจิทัล 2. รหัสวิชา 4124205 ชื่อวิชา การทำเหมืองเว็บและการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย 3. รหัสวิชา 4123301 ชื่อวิชา ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม 4. รหัสวิชา 4124301

ประเด็นความต้องการ	รายละเอียดความต้องการ	รายวิชาที่จัดการเรียนการสอน / กิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการ
	ของโปรแกรม รวมถึงรอบรู้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้	ชื่อวิชา เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ นอกจากนี้ หลักสูตรได้มีโครงการ CS Young Project Creator ที่จะช่วยให้นักศึกษาได้ค้นคว้าและนำเสนองานวิจัย และเทคโนโลยีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสนใจ และมีโครงการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาตามกรอบศตวรรษที่ 21 โดยเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีที่น่าสนใจมาให้ความรู้กับนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. ทักษะทางสังคม	โดยส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกใช้ทักษะการสื่อสารในการทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพิ่มเติมกิจกรรมการนำเสนอ เพื่อฝึกความกล้าแสดงออกให้กับนักศึกษา	หลักสูตรกำหนดให้มีรายวิชาสอดคล้องกับความต้องการ ได้แก่ 1. รหัสวิชา 4123901 ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ และปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาให้เป็น Project-Based Learning ได้แก่ 1. รหัสวิชา 4123902 ชื่อวิชา โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 2. รหัสวิชา 4124901 ชื่อวิชา โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 นอกจากนั้น หลักสูตรได้มีโครงการ CS Young Project Creator ที่จะช่วยให้นักศึกษาได้ค้นคว้าและนำเสนองานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา
	ทักษะการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และเข้าใจ	หลักสูตรกำหนดให้มีรายวิชาสอดคล้องกับความต้องการ ได้แก่

ประเด็นความต้องการ	รายละเอียดความต้องการ	รายวิชาที่จัดการเรียนการสอน / กิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการ
	บทบาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. รหัสวิชา 4122201 ชื่อวิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2. รหัสวิชา 4123102 ชื่อวิชา การจัดการโครงงานซอฟต์แวร์ 3. รหัสวิชา 4122302 ชื่อวิชา การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต 4. รหัสวิชา 4123401 ชื่อวิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ หลักสูตรได้มีโครงการ CS Young Programmer Camp ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำกิจกรรม และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยนักศึกษาจะร่วมออกแบบกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การคิดอย่างมีระบบ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
3. เจตคติที่ดีในการทำงาน	ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพิ่มทักษะกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การคิดอย่างมีระบบ รวมถึงการให้ความสำคัญกับจรรยาบรรณ จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	หลักสูตรได้มีการปรับกระบวนการเรียนการสอนในรายวิชา 1. รหัสวิชา 4124801 ชื่อวิชา การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2. รหัสวิชา 4124803 ชื่อวิชา การเตรียมสหกิจศึกษา โดยสอดแทรกประเด็นทางด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ ทางคอมพิวเตอร์ การสร้างเจตคติแรงจูงใจ คุณลักษณะที่เหมาะสม กับวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

12.4 วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.4.1 วิสัยทัศน์

ภายในปี 2569 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของประเทศไทย เพื่อความยั่งยืนของท้องถิ่นสู่สากล

12.4.2 พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตและสร้างโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพสู่สากล
2. วิจัยสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และเชื่อมโยงเครือข่ายสู่สากล
3. ถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อบริการวิชาการ ยกระดับและเสริมสร้างความเข้มแข็งของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน
4. สร้างสรรค์มรดกทางศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์ ส่งเสริม สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล
5. ผลิตและพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีสมรรถนะของครูมืออาชีพสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน
6. ส่งเสริม สืบสาน/ต่อยอด/โครงการอันเนื่องมาจากแนวพระราชดำริและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชาอื่น

รายวิชาแกนของคณะวิทยาศาสตร์ ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

4000101	โครงสร้างดีสคริต
4000102	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์
4000103	แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์
4000201	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์

รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/สาขาวิชาอื่น

รายวิชาเลือกเสรี ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

4121302	การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์
4122203	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์
4124203	การตลาดดิจิทัล

13.3 การบริหารจัดการ

หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการหลักสูตร โดยมีระบบและกลไกในการดำเนินงานตามนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ในการผลิตบัณฑิตและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและประเทศตามความเชี่ยวชาญและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เพื่อส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้และการศึกษาตลอดชีวิต โดยบริหารจัดการหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ส่งเสริมพัฒนา คณาจารย์ให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning และให้มีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาและดูแลผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา อีกทั้งมีการติดตาม ประเมินผลการเรียนด้วยระบบการประกันคุณภาพการศึกษาผ่านเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

บัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้นำด้านวิชาการและวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

2. ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร ความสำคัญของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.1 ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้ทันสมัย มีทักษะในวิชาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพ สามารถติดตามองค์ความรู้ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง และยึดมั่นในจริยธรรมวิชาชีพ

2.2 ความสำคัญของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยมุ่งพัฒนาให้บัณฑิตมีความรู้ทางวิชาการควบคู่กับคุณธรรมและจริยธรรม สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติและมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

2.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Curriculum Aims)

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว นักศึกษาจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความรู้ และสมรรถนะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพที่สอดคล้องความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

2. สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

3. มีคุณธรรม และจริยธรรมทางวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

4. มีความใฝ่รู้ สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง และมีความพยายามในการพัฒนาตนเองด้านความรู้อย่างสม่ำเสมอ

5. มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี สามารถใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELOs)

2.4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO 1 : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

PLO 2 : สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการเรียนรู้และการใช้งานในชีวิตประจำวันได้

PLO 3 : เห็นคุณค่าและแสดงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ มีภาวะผู้นำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมและชุมชนได้

PLO 4 : อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง

PLO 5 : อธิบายหลักการ ขั้นตอนและองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง โดยใช้วิธีการทางซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

PLO 6 : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการขององค์กร ท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 7 : สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับศาสตร์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 8 : แสดงออกถึงการมีความคิดเชิงตรรกะ ทักษะด้านดิจิทัล และสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

PLO 9 : แสดงออกถึงการมีวินัย ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

2.4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)
1	อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักความรู้ที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ข้อมูล การคิดเชิงคำนวณ มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีพฤติกรรมเหมาะสม รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (PLO 1, PLO 2, PLO 3, PLO 4, PLO 8, PLO 9)
2	อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักความรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง โดยเลือกใช้โครงสร้างข้อมูล ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน ออกแบบฐานข้อมูล วิเคราะห์และออกแบบระบบการเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี (PLO 1, PLO 2, PLO 3, PLO 5, PLO 8, PLO 9)

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)
3	สามารถวิเคราะห์ ประยุกต์ทฤษฎีทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นสูง ได้แก่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และใช้ทักษะทางด้านการสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ อย่างมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (PLO 6, PLO 8, PLO 9)
4	สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีวินัย มีความซื่อสัตย์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี (PLO 7, PLO 8, PLO 9)

2.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
1. บัณฑิตมีสมรรถนะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพที่สอดคล้องความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ				✓	✓				
2. บัณฑิตสามารถคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถประยุกต์ใช้ทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ						✓	✓		

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
3. บัณฑิตมีคุณธรรม ความ รับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดี ต่อวิชาชีพด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์			✓					✓	✓
4. บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่อ ในการพัฒนาทักษะและ แสวงหาความรู้ในการพัฒนา ตัวเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต			✓					✓	✓
5. บัณฑิตมีความเป็นผู้นำ มี ความใฝ่รู้ สามารถใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศใน การสื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	✓	✓						✓	

2.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตลาดแรงงาน	สถานประกอบการ / ผู้ใช้งานบัณฑิต	ศิษย์เก่า	วิสัยทัศน์ / พันธกิจของ มหาวิทยาลัย	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	นักศึกษา ปัจจุบัน
PLO 1 : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้พื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้ อย่างถูกต้อง		✓	✓				✓
PLO 2 : สามารถสื่อสารภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศเพื่อการเรียนรู้และการใช้งานใน ชีวิตประจำวันได้		✓	✓				
PLO 3 : เห็นคุณค่าและแสดงพฤติกรรมความเป็น พลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ มี ภาวะผู้นำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมและชุมชนได้			✓		✓		
PLO 4 : อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักพื้นฐาน ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง			✓	✓		✓	✓
PLO 5 : อธิบายหลักการ ขั้นตอนและ องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ขั้นสูง โดยใช้วิธีการทางซอฟต์แวร์ใน การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓		✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตลาดแรงงาน	สถานประกอบการ / ผู้ใช้งานบัณฑิต	ศิษย์เก่า	วิสัยทัศน์ / พันธกิจของ มหาวิทยาลัย	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	นักศึกษา ปัจจุบัน
PLO 6 : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการ ออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความ ต้องการขององค์กร ท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PLO 7 : สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนา ซอฟต์แวร์โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์เข้ากับศาสตร์อื่นๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	✓	✓	✓		✓	✓	
PLO 8 : แสดงออกถึงการมีความคิดเชิงตรรกะ ทักษะด้านดิจิทัล และสามารถปฏิบัติงานได้เป็น อย่างดี	✓		✓	✓	✓	✓	
PLO 9 : แสดงออกถึงการมีวินัย ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม และมีจรรยาบรรณทาง วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓		✓		✓	✓	

2.4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะบุคคล
PLO 1 : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	✓	✓	✓	✓
PLO 2 : สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการเรียนรู้และการใช้งานในชีวิตประจำวันได้	✓	✓		✓
PLO 3 : เห็นคุณค่าและแสดงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ มีภาวะผู้นำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมและชุมชนได้	✓		✓	✓
PLO 4 : อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง	✓			
PLO 5 : อธิบายหลักการ ขั้นตอนและองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง โดยใช้วิธีการทางซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	✓			
PLO 6 : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการขององค์กร ท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓		
PLO 7 : สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับศาสตร์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓			

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะ บุคคล
PLO 8 : แสดงออกถึงการมีความคิดเชิง ตรรกะ ทักษะด้านดิจิทัล และสามารถ ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี		✓		✓
PLO 9 : แสดงออกถึงการมีวินัย ความ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมี จรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์			✓	✓

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 แผนพัฒนา/ การเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การบริหาร หลักสูตร	1. กำหนดแผนการบริหารหลักสูตร 2. จัดประชุมเพื่อระดมความคิดและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	1. แผนบริหารหลักสูตร 2. อาจารย์มีส่วนร่วมในการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตร 3. ผลประเมินความพึงพอใจต่อ การบริหารหลักสูตรของ อาจารย์และนักศึกษา
2. กระบวนการ จัดการเรียน การสอน	1. ระบบการรวบรวมรายละเอียด ของรายวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชา 2. การจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้อง ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติมีการ บูรณาการด้านการเรียนการสอน การวิจัยการบริการวิชาการ และ ศิลปวัฒนธรรม 3. การประเมินผลการเรียนการสอน	1. มีแผนการบริหารการสอนตาม เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2. รายวิชาที่มีการบูรณาการ 3. ผลการประเมินการเรียน การสอนของนักศึกษาที่มีต่อ อาจารย์ผู้สอน
3. การบริหาร ทรัพยากร การเรียนการสอน	1. ส่งเสริมการผลิตเอกสาร/ตำรา/ สื่อประกอบการเรียนการสอน 2. จัดหาสื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์ ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน 3. การประเมินผลสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน	1. มีเอกสาร/ตำรา/สื่อ/เอกสาร ประกอบการเรียนการสอน เพิ่มขึ้น 2. มีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่มี มาตรฐานอย่างเพียงพอ 3. ผลการประเมินสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน

2.1 แผนพัฒนา/ การเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
4. การบริหาร บุคลากร	1. กำหนดแผนการพัฒนาอาจารย์ 2. ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพอาจารย์ ด้านทักษะการสอนและการวิจัย 3. ส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านวิชาการ หรือวิชาชีพ	1. มีโครงการพัฒนาทักษะทางด้านการสอนและการวิจัยของคณาจารย์ 2. จัดสรรงบประมาณให้คณาจารย์เข้าร่วมการฝึกอบรมประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ 3. รายงานผลการเข้าร่วมฝึกอบรมประชุมสัมมนา 4. ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อการบริหารหลักสูตร
5. สนับสนุนและ พัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริมพัฒนาระบบการให้คำปรึกษา จัดการข้อร้องเรียนต่อการสนับสนุนและพัฒนานักศึกษา 2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วม	1. มีระบบและโครงการให้คำปรึกษาทางวิชาการและทักษะการใช้ชีวิต 2. มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนต่อการสนับสนุนและพัฒนานักศึกษา 3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสนับสนุนและพัฒนานักศึกษา
6. ความต้องการของ ตลาดแรงงาน สังคม และหรือ ความพึงพอใจ ของผู้ใช้บัณฑิต	1. วิจัยความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม 2. สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	1. ผลการวิจัยความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม 2. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษา

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และใน 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจะมีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร/มหาวิทยาลัย โดยจัดการศึกษาจำนวน 8 สัปดาห์ หรือไม่เกิน 9 หน่วยกิตต่อ 1 ภาคการศึกษา

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาปกติที่ 1 : มิถุนายน - กันยายน

ภาคการศึกษาปกติที่ 2 : พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาฤดูร้อน : มีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 มีคุณสมบัติครบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.3 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษายังมีความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ที่แตกต่างกัน

2.3.2 นักศึกษามีทักษะคอมพิวเตอร์และการใช้ภาษาที่แตกต่างกัน

2.3.3 นักศึกษามีเป้าหมายในการเรียนไม่ชัดเจน

2.3.4 นักศึกษาประสบปัญหาในการปรับตัวกับการเรียนในระดับอุดมศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา /ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดสอนเสริมปรับพื้นฐานคณิตศาสตร์ก่อนเรียน

2.4.2 จัดฝึกอบรมทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ และทักษะทางด้านภาษา

2.4.3 จัดปฐมนิเทศสำหรับนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนอาชีพชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลาอย่างเหมาะสม

2.4.4 จัดให้มีตารางเวลาการพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทั้งในด้านการเรียนและการปรับตัว

2.4.5 อาจารย์ประจำหลักสูตรคอยให้คำปรึกษา สำหรับนักศึกษา ใหม่รวมถึงนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	80	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 2	-	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 3	-	-	80	80	80
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	80	80
รวมจำนวนนักศึกษา	80	160	240	320	320
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	80	80

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณค่าใช้จ่ายในระยะเวลา 5 ปี รายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการ	งบประมาณปี พ.ศ. (หน่วย : บาท)				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. เงินเดือนและค่าจ้าง	2,159,010	2,266,961	2,380,309	2,499,324	2,624,290
2. ค่าตอบแทน/ใช้สอย/วัสดุ	150,000	200,000	250,000	300,000	300,000
3. ค่าสาธารณูปโภค	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
4. ค่าเงินอุดหนุน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวมทั้งสิ้น	2,609,010	2,766,961	2,930,309	3,099,324	3,224,290

ค่าใช้จ่ายต่อหัวตลอดหลักสูตร 35,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และต้องเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	129 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา		9 หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี		6 หน่วยกิต
และเลือกอีก		3 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต
วิชาแกน		12 หน่วยกิต
วิชาเฉพาะด้าน		73 หน่วยกิต
วิชาบังคับ		52 หน่วยกิต
วิชาเลือก		21 หน่วยกิต
วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		8 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขรหัสวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เลขรหัสหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ใช้ในหลักสูตร ประกอบด้วยเลข 7 หลัก
มีความหมาย ดังนี้

เลขรหัสสามตัวแรก	หมายถึง	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (000)
เลขรหัสตัวที่สี่	หมายถึง	ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวที่ห้า	หมายถึง	ลักษณะวิชา โดยกำหนดดังนี้
เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษา
เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
เลขรหัสตัวที่หก-เจ็ด	หมายถึง	ลำดับรายวิชา

ข. หมวดวิชาแกน

เลขรหัสวิชาที่ใช้ในหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะ ประกอบด้วยเลข 7 หลัก มี
ความหมาย ดังนี้

เลขรหัสสี่ตัวแรก	หมายถึง	วิชาแกนของคณะวิทยาศาสตร์ (4000)
เลขรหัสตัวที่ห้า	หมายถึง	ลักษณะเนื้อหาของกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้
เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาสถิติ
เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาฟิสิกส์
เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาเคมี
เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีววิทยา
เลขรหัสตัวที่หกและเจ็ด	หมายถึง	ลำดับก่อนหลังรายวิชาในหมวดวิชาของรหัส

ตัวที่ห้า

ค. หมวดวิชาเฉพาะ

เลขรหัสวิชาที่ใช้ในหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะ ประกอบด้วยเลข 7 หลัก
มีความหมาย ดังนี้

เลขรหัสสามตัวแรก	หมายถึง สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (412)
เลขรหัสตัวที่สี่	หมายถึง ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวที่ห้า	หมายถึง ลักษณะเนื้อหาของกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้
เลข 1	หมายถึง กลุ่มด้านองค์การและระบบสารสนเทศ
เลข 2	หมายถึง กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์
เลข 3	หมายถึง กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์
เลข 4	หมายถึง กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ
เลข 5	หมายถึง กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
เลข 8	หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
เลข 9	หมายถึง กลุ่มวิชาเรื่องเฉพาะทาง สัมมนาปัญหาพิเศษ และโครงการงานคอมพิวเตอร์
เลขรหัสตัวที่หกและเจ็ด	หมายถึง ลำดับก่อนหลังรายวิชาในหมวดวิชาของรหัสตัวที่ห้า

2) รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา			9 หน่วยกิต
0001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น Thai for Communication and Information Retrieval		3(3-0-6)
0001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication		3(3-0-6)
0001103	ภาษาอังกฤษทางวิชาการ English for Academic Purposes		3(3-0-6)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			6 หน่วยกิต
0001201	คุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม Social Morality and Ethics		3(3-0-6)
0001202	จิตวิทยาการดำเนินชีวิตกับการพัฒนาตน Psychology for Living and Self – development		3(3-0-6)

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6 หน่วยกิต
0001301	ความเป็นพลเมืองดีกับการป้องกันการทุจริต Good Citizenship and Corruption Prevention	3(3-0-6)
0001302	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Sufficiency Economy Philosophy for Local Development	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี		6 หน่วยกิต
0001401	วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Sciences for Life Quality Development	3(3-0-6)
0001402	การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Communication	3(2-2-5)

หมายเหตุ : จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออีก 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้
หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร

0001104	ภาษาอังกฤษทางวิชาการขั้นสูง Advanced Academic English	3(3-0-6)
0001105	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 Chinese for Communication I	3(3-0-6)
0001106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
0001107	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	3(3-0-6)
0001203	สุนทรียศาสตร์ของศิลปะและวัฒนธรรมอีสานใต้ Aesthetics of Lower Esan Art and Culture	3(3-0-6)
0001303	การเป็นผู้ประกอบการในตลาดการค้าสมัยใหม่ Entrepreneurship in Modern Trade Market	3(3-0-6)
0001403	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
0001404	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน Fundamental Industrial Technology	3(2-2-5)
0001405	เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น	3(3-0-6)

	Appropriate Technology for Local Everyday Life	
0001406	การรู้เท่าทันดิจิทัล Digital Literacy	3(2-2-5)
0001407	เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง Maritime Zones, Marine Resources and Coastal Management	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต
วิชาแกน		12 หน่วยกิต
✓ 4000101	โครงสร้างดิครีต Discrete Mathematics	3(3-0-6)
✓ 4000102	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computing	3(3-0-6)
✓ 4000103	แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Calculus for Computer Scientists	3(3-0-6)
✓ 4000201	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Probability and Statistics for Computing	3(3-0-6)

วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	73 หน่วยกิต
วิชาบังคับ		52 หน่วยกิต
✓ 4123901	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ English for Computer Science	3(2-2-5)
✓ 4123902	โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 Computer Science Project I	1(0-2-1)
✓ 4124901	โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 Computer Science Project II	3(1-4-4)

กลุ่ม 1	กลุ่มด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	3 หน่วยกิต
✓ 4123101	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information Systems	3(3-0-6)

<u>กลุ่ม 2</u> กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		6 หน่วยกิต
✓ 4121201	วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูล Introduction to Data Science and Data Analytics	3(2-2-5)
✓ 4122201	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ Systems Analysis and Design	3(3-0-6)
<u>กลุ่ม 3</u> กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		21 หน่วยกิต
✓ 4121301	พื้นฐานการเขียนโปรแกรม Programming Fundamentals	3(2-2-5)
✓ 4122301	การพัฒนาและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน User Interface Design and Development	3(2-2-5)
✓ 4122302	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต Internet Application Development	3(2-2-5)
✓ 4122303	การเขียนโปรแกรมขั้นสูง Advanced Programming	3(2-2-5)
✓ 4122304	ระบบฐานข้อมูล Database Systems	3(2-2-5)
✓ 4122305	โครงสร้างข้อมูล Data Structures	3(2-2-5)
✓ 4123304	การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี Algorithm Design and Analysis	3(2-2-5)
<u>กลุ่ม 4</u> กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		9 หน่วยกิต
✓ 4121401	การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น Introduction to Computational Thinking	3(3-0-6)
✓ 4123401	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Networks	3(2-2-5)
✓ 4123403	ระบบปฏิบัติการ Operating Systems	3(2-2-5)
<u>กลุ่ม 5</u> กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		6 หน่วยกิต
✓ 4121501	ตรรกะดิจิทัล Digital Logic	3(2-2-5)

✓	4123501	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม Computer System and Architectures	3(2-2-5)
---	---------	--	----------

วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
<u>กลุ่ม 1</u>	กลุ่มด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		
✓	4123102	การจัดการโครงการซอฟต์แวร์ Software Project Management	3(2-2-5)
<u>กลุ่ม 2</u>	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		
✓	4122202	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
✓	4122203	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ Computer Game Design and Development	3(2-2-5)
✓	4123201	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)
✓	4123202	ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data	3(2-2-5)
✓	4123203	อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
✓	4124201	หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 Selected Topics in Computer Science I	3(2-2-5)
✓	4124202	หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 Selected Topics in Computer Science II	3(2-2-5)
✓	4124203	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(2-2-5)
✓	4124204	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(3-0-6)
✓	4124205	การทำเหมืองเว็บและการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย Web Mining and Social Media Data Analysis	3(2-2-5)

กลุ่ม 3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

✓	4121302	การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ Web Design and Development	3(2-2-5)
✓	4123301	ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม Virtual and Augmented Reality	3(2-2-5)
✓	4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(3-0-6)
✓	4123303	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing	3(2-2-5)
✓	4124301	เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ Blockchain and Cryptography Technology	3(3-0-6)
✓	4124302	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object-oriented Analysis and Design	3(2-2-5)

กลุ่ม 4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

✓	4122403	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(2-2-5)
✓	4123402	ฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database	3(2-2-5)

วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า

8 หน่วยกิต

✓	4124801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ Preparation for Professional Experience in Computer Science	2(90)
✓	4124802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ Field Experience in Computer Science	6(450)
✓	4124803	การเตรียมสหกิจศึกษา Cooperative Education Preparation	2(90)
✓	4124804	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(450)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี**ไม่น้อยกว่า****6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์กำหนด โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
	xxxxxxx ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
วิชาเฉพาะ		
	วิชาแกน 4000101 โครงสร้างดิสครีต	3(3-0-6)
	วิชาแกน 4000201 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	วิชาบังคับ 4121301 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
วิชาบังคับ	4121401 การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต		18

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
	xxxxxxx ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
วิชาเฉพาะ		
	วิชาแกน 4000102 คณิตศาสตร์สำหรับ คอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	วิชาบังคับ 4121201 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและ การวิเคราะห์ข้อมูล	3(2-2-5)
	วิชาบังคับ 4121501 ตรรกะดิจิทัล	3(2-2-5)
วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต		18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXXXX ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
	XXXXXX ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
วิชาเฉพาะ		
	วิชาบังคับ	
	4122301 การพัฒนาและการออกแบบ ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน	3(2-2-5)
	วิชาบังคับ	
วิชาบังคับ	4122303 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง	3(2-2-5)
	วิชาบังคับ	
วิชาบังคับ	4122305 โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
	วิชาบังคับ	
วิชาบังคับ	4122304 ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต		18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXXXX ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
	XXXXXX ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
วิชาเฉพาะ		
	วิชาแกน	
	4000103 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	วิชาบังคับ	
	วิชาบังคับ	
วิชาบังคับ	4122201 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบ	3(2-2-5)
	วิชาบังคับ	
วิชาบังคับ	4122302 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ บนอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	
วิชาเลือก	XXXXXX วิชาเลือก	3(X-X-X)
รวมหน่วยกิต		18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXXXXX ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
	XXXXXXX ศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
วิชาเฉพาะ		
วิชาบังคับ	4123101 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)
วิชาบังคับ	4123401 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาบังคับ	4123501 ระบบคอมพิวเตอร์และ สถาปัตยกรรม	3(2-2-5)
วิชาเลือก	XXXXXXX วิชาเลือก	3(X-X-X)
รวมหน่วยกิต		18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ		
วิชาบังคับ	4123304 การออกแบบและการวิเคราะห์ ขั้นตอนวิธี	3(2-2-5)
วิชาบังคับ	4123403 ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
วิชาบังคับ	4123901 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาเลือก	4123902 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	1(0-2-1)
วิชาเลือก	XXXXXXX วิชาเลือก	3(X-X-X)
วิชาเลือก	XXXXXXX วิชาเลือก	3(X-X-X)
วิชาเลือกเสรี	XXXXXXX	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต		19

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ		
วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	4124802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ หรือ	6(450)
วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	4124804 สหกิจศึกษา	
รวมหน่วยกิต		6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาบังคับ

กลุ่มวิชาภาษา

0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น 3(3-0-6)

Thai for Communication and Information
Retrieval

ความสำคัญของภาษาไทย ภาษาไทยที่เป็นเครื่องมือการสื่อสาร ภาษาไทยกับการแสวงหาความรู้ หลักการใช้ภาษาไทยสำหรับการสื่อสาร ด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน การจับใจความสำคัญ การตีความ การย่อความ การสรุปความ การวินิจฉัยสาร การวิจารณ์ ทักษะภาษาไทย ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ การสืบค้น การจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ

Importance of Thai language; Thai language as a communication tool; Thai language and the pursuit of knowledge: Thai usage principles for communication in terms of listening, speaking, reading, and writing; comprehension; interpretation; summary; diagnosis; analysis; criticism; development of Thai skills for communication in different situations; retrieval and storage of information resources in different forms

0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

English for Communication

ทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่านและเขียน การใช้ ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ การทักทาย การกล่าวลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูล การให้คำแนะนำ การแสดงความรู้สึก การสนทนา การสื่อสารด้วยการอ่านและการเขียน การอ่านจากสื่อต่าง ๆ การใช้พจนานุกรมการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ และ รูปแบบการเขียนเพื่อการสื่อสาร

Listening, speaking, reading and writing skills in English; English usage for communication in different situations; greetings; partings; introducing oneself and others; giving information; making suggestions, expressing feelings; conversations; communication by reading and writing; reading from different media; using dictionaries; form filling; different types of writing for communication

0001103 ภาษาอังกฤษทางวิชาการ 3(3-0-6)

English for Academic Purposes

ความสำคัญของภาษาอังกฤษทางวิชาการ การพัฒนาทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษทางวิชาการ การฟังเพื่อจับใจความที่สำคัญ การแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผล การอ่านเพื่อจับใจความและรายละเอียด การเขียนอนุচ্ছেนบรรยายเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

Importance of English for academic purposes; development of listening, speaking, reading, and writing skills in English; English writing for academic purposes; listening for comprehension; expressing opinions and giving reasons; reading for comprehension and details; narrative paragraph writing in daily life

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

0001201 คุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม 3(3-0-6)

Social Morality and Ethics

ความหมาย ความสำคัญและคุณค่าของคุณธรรมและจริยธรรม แนวคิดที่สำคัญและการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม และการประกอบอาชีพ เทคนิคการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมในระดับครอบครัว สถานศึกษา สังคม และประเทศชาติ กรณีศึกษาในชุมชนและสังคม

Meaning, importance, and value of morality and ethics; key concepts and enhancement of social morality and ethics, and occupation; techniques of enhancing morality and ethics in family, institution, society, and nation; case studies on communities and societies

0001202 จิตวิทยาการดำเนินชีวิตกับการพัฒนาตน 3(3-0-6)

Psychology for Living and Self-development

ความหมาย และความสำคัญของจิตวิทยาในการดำเนินชีวิต และการทำงาน การเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์ และความแตกต่างระหว่างบุคคล การพัฒนาตนเองด้านกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และเชาว์อารมณ์ บุคลิกภาพและการปรับตัว การสื่อสารระหว่างบุคคล สุขภาพจิต และการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

Meaning and importance of psychology for living and working; understanding human behaviors and interpersonal differences; self-development in physical appearance, emotion, society, intellect, and emotional intelligence; personality and adaptation; interpersonal communication; mental health; moral and ethical development

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

0001301 ความเป็นพลเมืองดีกับการป้องกันการทุจริต 3(3-0-6)

Good Citizenship and Corruption Prevention

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดี คุณธรรมแห่งชาติ ความพอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา การทุจริตคอร์รัปชันในสังคมไทย สาเหตุและปัจจัยของการทุจริตคอร์รัปชัน ประเภทของการทุจริต ผลกระทบของการทุจริตต่อสังคม การแยกแยะระหว่าง ผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม บทบาทหน้าที่ของพลเมืองดีในการต่อต้านทุจริต ความละเอียดและความไม่อดทนต่อพฤติกรรมทุจริต ความพอเพียงในฐานะเครื่องมือต่อต้านทุจริต การเสริมสร้างแนวทางการป้องกันทุจริตในระดับครอบครัว

สังคมและประเทศชาติ กรณีศึกษาด้านความพอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

Concepts of good citizenship; national morality; sufficiency; discipline; incorruption; volunteer spirit; corruption in Thai society; causes and factors of corruption; types of corruption; impact of corruption on society; discrimination between personal interests and common interests; roles and duties of good citizens in anti-corruption; shame and intolerance of corruption behavior; sufficiency as an anti-corruption tool; creating guidelines for preventing corruption in family, society, and nation; case studies on sufficiency, discipline, incorruption, and volunteer spirit

0001302 **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น** 3(2-2-5)
Sufficiency Economy Philosophy for Local Development

ความหมาย ความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผลกระทบต่อแนวทางการดำเนินชีวิตของประชาชน หลักทางสายกลาง อันนำไปสู่สมดุลและยั่งยืนจากคุณลักษณะ 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดีและ 2 เงื่อนไข คือ การมีความรู้ในการปฏิบัติงานและคุณธรรม ภายใต้การดำเนินกิจกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รูปแบบ แนวทาง กระบวนการสร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ทำงานด้าน ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านจิตอาสา การบำเพ็ญประโยชน์หรือเป็น อาสาสมัคร

Meaning and importance of Sufficiency Economy Philosophy; its impact on people's way of life; middle path leading to balance and sustainability from 3-loop components, namely moderation, reasonableness, and good immunity, and two conditions, namely knowledge of performance and ethics

under the implementation of activities according to progressive sufficiency economy principles; its application in daily life; patterns, approaches, and processes for creating volunteer spirit for self-development, community, and locality; case studies on roles and duties of individuals, groups, organizations, and sectors responsible for Sufficiency Economy Philosophy, volunteer spirit, services or volunteers

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

0001401 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Sciences for Life Quality Development

ความสำคัญของวิทยาศาสตร์กับการดำเนินชีวิต พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หลักการนำความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาคุณภาพชีวิต ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญในโลกปัจจุบัน ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อคุณภาพของชีวิตของบุคคลในปัจจุบันและอนาคต

Importance of sciences and life- living; scientific development from the past to the present; scientific processes; principles of applying scientific knowledge and technology to life quality development; important progress of science and technology in the present world; impact of scientific and technological advance of people's life quality at present and in the future

0001402 การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Technology Communication

แนวคิด และหลักการความสำคัญของระบบเครือข่ายดิจิทัล โพรโทคอล การสื่อสารแบบแอนะล็อกและดิจิทัล ระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายดิจิทัล การใช้แอปพลิเคชันสำนักงานบนเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ การแบ่งปันทรัพยากรในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บบล็อกเพื่อการสื่อสารสารสนเทศ การสร้างและเผยแพร่สื่อดิจิทัล การเพิ่มประสิทธิภาพการถูกค้นพบบนอินเทอร์เน็ต หลักการเปิดรับ การเข้าถึง การปรับตัวและการเผยแพร่ข่าวสารในยุคดิจิทัล การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล การประเมินคุณค่าของสื่อและสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ ภัยคุกคามจากการสื่อสารและการป้องกันรักษาความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร ผลกระทบ และปัญหาของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อชีวิตและสังคม การใช้สื่อยุคดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

Concepts and principles of digital networking systems; protocols; analog and digital communications; systems of hardware and software; staff involved in digital networking systems; using office application on cloud technology; sharing resources in intranets and Internet; use of web blogs for information communication; using blog applications for information communication; digital media creation and distribution; optimizing the efficiency for being discovered on the Internet; principles of exposure, accessibility, adaptation and information dissemination in the digital age; problem-solving with digital tools; critical evaluation of media and information value; communication threats and security defenses; laws and ethics relevant to communication; impacts and problems of digital technology on life and society; creative use of digital media for personal and social benefits

รายวิชาเลือก

0001104 ภาษาอังกฤษทางวิชาการขั้นสูง

3(3-0-6)

Advanced Academic English

การพัฒนาและบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน การใช้ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อความสามารถด้านวิชาการ การอ่านและการย่อความ การสังเคราะห์ข้อมูล การเขียนเรียงความ การ

สรุปความ การใช้ภาษาอังกฤษวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ และการนำเสนอทางวิชาการด้วยภาษาอังกฤษ

Development and integration of English skills in listening, speaking, reading and writing; using English skills for academic competence, reading and summarizing, synthesizing data; essay writing; summary; using English for analyzing and presenting academic issues

0001105 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6)

Chinese for Communication I

ระบบสัทอักษรภาษาจีนกลาง พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ หลักการประสมเสียงพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ การออกเสียงภาษาจีน ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตัวอักษรจีน และวิธีการเขียนตัวอักษรจีน ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคพื้นฐาน คำศัพท์และสำนวนพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การแนะนำตัว การซื้อขายสิ่งของ การบอกวันเวลา เป็นต้น

Mandarin Chinese phonetic system; consonants, vowels and tones; principles of mixing consonants with vowels and tones; Chinese pronunciation; listening, speaking, reading and writing skills; basic knowledge of Chinese characters and methods of writing these characters; fundamental grammar and sentence structures; basic vocabulary and expressions used in daily life such as greetings, introducing oneself, buying products, telling dates and time, etc.

0001106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Japanese for Communication

ไวยากรณ์และประโยคพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ผังทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การทักทาย การขอบคุณ การกล่าวลา การแนะนำตน

การเขียนอักษรโรมันจิ การใช้คำศัพท์สำนวน และการศึกษาศิลปวัฒนธรรม และประเพณีของญี่ปุ่น

Basic grammar and sentences of the Japanese language; practice of Japanese listening, speaking, reading, and writing in Japanese; communication in various situations in daily life; greetings; thanking; partings; introducing oneself; writing Kanji Roman alphabets; using various expressions; studying Japanese culture and traditions

0001107 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Khmer for Communication

ระบบตัวอักษรเขมร การประสมอักษร การสร้างคำ โครงสร้าง ไวยากรณ์พื้นฐาน ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนด้วยคำศัพท์และสำนวนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในบริบทต่าง ๆ และศิลปวัฒนธรรมประเพณีเขมร

Khmer alphabets; combination of letters; forming words or basic sentences; practice listening, reading, and writing with appropriate words and expressions in various situations; conversation in daily life; sharing opinions in different contexts; Khmer cultures, arts, and traditions

0001203 สุนทรียศาสตร์ของศิลปะและวัฒนธรรมอีสานใต้ 3(3-0-6)
Aesthetics of Lower Esan Art and Culture

ความหมาย หลักการและทฤษฎีทางสุนทรียศาสตร์ การตระหนักรู้ และการรับรู้ องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสุนทรียภาพทางศิลปะ ดนตรี และการแสดงในศิลปะวัฒนธรรมอีสานใต้ คุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และสมบัติอีสานใต้ แนวทางอนุรักษ์ และสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความงามและการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Meaning, principles and theories of aesthetics; awareness and perception; fundamental body of knowledge of aesthetics

Entrepreneurship in Modern Trade Market

ความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ ลักษณะ
ของตลาดการค้าสมัยใหม่ หลักการเตรียมตัวเพื่อเป็นผู้ประกอบการ
สมัยใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ กระบวนการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน
ระบบบัญชี การสังเคราะห์ตลาดเชิงเศรษฐศาสตร์ โลจิสติกส์ การจำหน่าย
สินค้าและตลาดออนไลน์

Meaning and importance of entrepreneurship; characteristics of modern trading market; principles of preparation for a modern entrepreneur; writing a business plan; production process; costs and returns; accounting systems; economic marketing synthesis; logistics; goods distribution; online marketing

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ การรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Human' s thinking principles and processes; creative thinking; analytical thinking of data and information; logics and reasoning; decision-making process; knowledge seeking process;

awareness of changes in society and environment; and application of problem-solving in daily life

0001404 **เทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน** **3(2-2-5)**
Fundamental Industrial Technology

ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แนวคิด ทฤษฎี หลักการในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ ปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการประยุกต์เทคโนโลยีมาใช้ในการงานประจำวัน ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการดำเนินชีวิตและสังคม

Meaning and importance of industrial technology; concepts, theories, and principles in various fields of industrial technology; operations of fundamental industrial technology; the application of technology in daily work; impacts of technology on life and society

0001405 **เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น** **3(3-0-6)**
Appropriate Technology for Local Everyday Life

เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่เกี่ยวกับพลังงานและพลังงานทดแทน ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคนิคและคุณภาพชีวิต การนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น แนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีท้องถิ่น ปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยี ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

Appropriate technology on energy and renewable energy; understanding of life quality; relationships between technology and science, industry, engineering, techniques and life quality; utilization of technology for local development; guidelines for transferring technology; appropriate technology for local living; study and collection of local information

technology; practice designing and developing technology appropriate for the current situations

0001406 การรู้เท่าทันดิจิทัล 3(2-2-5)
Digital Literacy

พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติกับอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การรู้เท่าทันด้านเทคนิคในการปฏิบัติ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการติดต่อสื่อสาร สามารถติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถรู้เท่าทันดิจิทัลในการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณในการสืบค้น การประเมินข้อมูลดิจิทัล การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำนักงานขั้นสูง การพัฒนาเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ที่ทันสมัย รวมถึงการรู้เท่าทันดิจิทัล ด้านอารมณ์ สังคม พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลดิจิทัล การเข้าสังคมออนไลน์ มารยาทในการสื่อสารออนไลน์ การแก้ปัญหา การอยู่ร่วมกับสังคมออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Development of operational competence in information technology devices and electronic information; literacy in operational techniques; use of technology for learning and communication; ability to install and connect the peripheral equipment of Information technology; digital literacy in critical thinking for searching and evaluating digital data; using advanced office software programs; development of websites and applications appropriate for modern learning; digital literacy in emotion, social behaviors of using Internet for communication, digital retrieval; online socialization; online communication etiquette; problem-solving; effective coexistence with social media

0001407 เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 3(3-0-6)

Maritime Zones, Marine Resources and Coastal Management

เขตทางทะเลและชายฝั่ง ธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานวิทยาของทะเลไทย การทับถมและตกตะกอนในทะเลและชายฝั่ง ภูมิลักษณะของชายฝั่งทะเลไทย ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรไม่มีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง การตั้งถิ่นฐานของประชาชนชายฝั่งทะเล ระบบสาธารณสุขชุมชนชายฝั่ง ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน และผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของทะเลไทย และการจัดการชายฝั่งทะเลไทย

Maritime zones and coasts; geology and geomorphology of Thai seas; deposition and sedimentation in seas and coasts; landscape of Thai marine coast; marine and coastal living resources; marine and coastal non-living resources on seas and coasts; settlement of coastal people; health system of coastal community; security, prosperity, sustainability; economic benefits of Thai seas; Thai coastal management

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

วิชาแกน

4000101 โครงสร้างดีสครีต 3(3-0-6)

Discrete Mathematics

ตรรกศาสตร์เชิงประพจน์และตรรกศาสตร์ภาคแสดง การพิสูจน์แบบต่าง ๆ เซต ความสัมพันธ์ทวิภาค ฟังก์ชัน อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ การเรียกซ้ำ ทฤษฎีจำนวน สัญกรณ์เชิงเส้นกำกับ คณิตศาสตร์เชิงการจัด ฟังก์ชันก่อกำเนิด ความสัมพันธ์เวียนเกิด ทฤษฎีกราฟ

Propositional and predicate logic, proof techniques; sets; binary relations; functions; mathematical induction; recursion; number theory; asymptotic notation; enumerative combinatorics; generating functions; recurrence relations; graph theory.

4000102 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์**3(3-0-6)****Mathematics for Computing**

เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น การกำจัดแบบเกาส์ การโปรแกรมเชิงเส้น การแก้ปัญหการโปรแกรมเชิงเส้นด้วยวิธีการเชิงเรขาคณิตและวิธีซิมเพล็กซ์ ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น เรขาคณิตวิเคราะห์การแยกเมทริกซ์ ค่าลักษณะเฉพาะและเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะโซ่มาร์คอฟ เครื่องสถานะ

Matrices, determinants; systems of linear equations; Gaussian elimination; linear programming; solving linear programming problems with geometric approach and simplex method; vector spaces; linear transformations; analytic geometry; matrix decompositions; eigenvalues and eigenvectors; Markov chains; state machines.

4000103 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์**3(3-0-6)****Calculus for Computer Scientists**

จำนวนจริงและจำนวนซ้อน อันดับและอนุกรม ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ย่อย การประยุกต์ของอนุพันธ์ เกรเดียนต์ของฟังก์ชัน อนุพันธ์อันดับสองและอันดับสูง ปริยานุพันธ์ ปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ การหาลิมิตในรูปแบบที่ยังไม่กำหนด การลู่เข้า ฟังก์ชันอดิศัย อนุกรมเทย์เลอร์และการประมาณค่า

Real and complex numbers; sequences and series; functions, limits and continuity; derivative, partial differentiation, applications of derivatives; gradients of function; second-order and higher derivatives; antiderivative, integrals, applications of integrals; improper integrals, indeterminate limits; convergence; transcendental functions; Taylor series and approximation.

4000201 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์**3(3-0-6)****Probability and Statistics for Computing**

สถิติเชิงพรรณนา การอนุมานทางสถิติ ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่อง โมเมนต์ ความเป็นอิสระของตัวแปรสุ่ม ฟังก์ชันการแจกแจง การประมาณค่าของตัวแปร การ

ออกแบบการทดลองและการทดสอบสมมติฐาน สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น การสร้างโมเดลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

Descriptive statistics; statistical inference; probability, conditional probability, discrete and continuous probability; moment statistics, independence of random variables; distribution functions; parameter estimation; experiment design and hypothesis testing; correlation and linear regression analysis; data visualization; data analysis for decision support.

วิชาเฉพาะด้าน

วิชาบังคับ

4121201 **วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูล** 3(2-2-5)

Introduction to Data Science and Data Analytics

ความหมายของวิทยาศาสตร์ข้อมูล กระบวนการของวิทยาศาสตร์ข้อมูล ประเภทของข้อมูล การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ภาษาโปรแกรมที่ใช้ในวิทยาศาสตร์ข้อมูล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียนรู้ของเครื่อง การนำเสนอข้อมูล และพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่

Definition of data science; process of data science; application of data science in various fields; programming language in data science; Introduction to data science statistics, data preparation, data analysis, machine learning and data visualization; basic of big data.

4121301 **พื้นฐานการเขียนโปรแกรม** 3(2-2-5)

Programming Fundamentals

แนวความคิดพื้นฐานของภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรม โครงสร้าง ชนิดของตัวแปรและตัวปฏิบัติการ ฟังก์ชัน อาร์เรย์ การออกแบบโปรแกรม และการจัดการข้อผิดพลาด

The fundamental concepts of computer programming language; structure programming; variable types and operators; functions; arrays; program design; error handling.

4121401 การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น**3(3-0-6)****Introduction to Computational Thinking**

ศึกษาพื้นฐานเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อการวิเคราะห์โจทย์และแก้ปัญหาสำหรับการโปรแกรมเบื้องต้น การออกแบบผังงาน การพัฒนาขั้นตอนวิธีการโปรแกรมด้วยผังงาน การศึกษาพื้นฐานโครงสร้างภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดข้อมูล ตัวแปร นิพจน์ คำสั่ง กำหนดค่า การใช้คำสั่งควบคุมเบื้องต้น

Study of the basic principles of both computer hardware and software in order to analyze problems and solve basic programming problems; flowchart design and development of programming algorithms with flowcharts; study of fundamentals of computer programming language structures, data types, variables, expressions, assignment statements, and basic control structures.

4121501 ตรรกะดิจิทัล**3(2-2-5)****Digital Logic**

ระบบจำนวนและรหัสคอมพิวเตอร์ พีชคณิตบูลีน การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ตรรกะคอมบินเนชันนัล ฟังก์ชันสวิตชิง รูปแบบคาโนนิคัล แผนที่คาร์นอฟ เทคนิคการลดรูป วงจรแนนและวงจรนอร์หลายระดับ และภัยในวงจร การวิเคราะห์และสังเคราะห์ตรรกะ ซีเควนเซียล การนำฟลิปฟล็อปมาสร้างตรรกะ และให้มีการฝึกปฏิบัติกับชุดฝึกปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์

Number systems and computer codes; boolean algebra; analysis and synthesis of combinational logic; switching function; canonical forms; Karnaugh map; minimization techniques; multilevel NAND and NOR circuits and hazards; analysis and synthesis of sequential logic; logic implementation with flip flop; provide practical training with electronic practice kits.

4122201 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**3(3-0-6)****Systems Analysis and Design**

องค์ประกอบของระบบ วัฏจักรการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์ระบบ และเครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบในทางเทคนิค การดำเนินงาน และทางเศรษฐกิจ การใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล การใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบการรับข้อมูล การออกแบบการแสดงผลข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารประกอบ และการนำเสนอผลงาน

System components, system development life cycle, system analysis and software engineering supporting tools; feasibility study of system in technical, operational, and economic terms, using data flow diagrams and entity-relationship diagrams, input design, output design, database design, documentation and presentations.

4122301 การพัฒนาและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน**3(2-2-5)****User Interface Design and Development**

พื้นฐานการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งาน การวิจัยผู้ใช้งาน เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การสร้างพิมพ์เขียวส่วนติดต่อผู้ใช้งาน และการประเมินส่วนติดต่อผู้ใช้งาน

Fundamental of user interface design; user experience design; user research; user interface analysis and design techniques; blueprint user interface creation; evaluation of user interface design.

4122302 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต**3(2-2-5)****Internet Application Development**

การพัฒนาโปรแกรมประมวลผลบนอินเทอร์เน็ต การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสร้างโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ตแบบไดนามิก ภาษาโปรแกรมฝั่งลูกข่ายและแม่ข่าย การใช้ทรัพยากรบนแม่ข่ายและในระบบเครือข่าย เอฟไอ คุกกี เครื่องมือและไอดีอีสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต การประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล ความปลอดภัยของการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต

Developing programs processing on the internet; user interface design; developing dynamic Internet applications; Client-Side Scripting and Server Side Scripting; server and network resources; API; Cookies; tools and IDEs; Database; Internet application development security.

4122303 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Programming

ภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ วัตถุ คลาส หลักการออกแบบเชิงวัตถุ การสืบทอด ภาวะพหุสัณฐาน ส่วนต่อประสาน คลาสเชิงนามธรรม แผนภาพลำดับชั้น ของชนิด การโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ การใช้แนวคิดเชิงวัตถุในการพัฒนาโปรแกรม

object-oriented programming language; object, classes; object-oriented design principles; inheritance, polymorphism, interface, abstract classes; hierarchies diagram, event base programming; Using object-oriented concepts in program development.

4122304 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Systems

ความสำคัญของฐานข้อมูล ประเภทและสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองอีอาร์ แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล การปรับบรรทัดฐาน ภาษาเอสคิวแอล การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูล

Database Importance; Database type and architecture; ER-model; relational data model; database design; normalization; SQL language; database performance tuning; database system applications.

4122305 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5)

Data Structures

ประเภทข้อมูลนามธรรม ประเภทข้อมูลแบบตัวชี้และลิงก์ลิสต์ เวลาการทำงานและความซับซ้อนเบื้องต้น กองซ้อน แถวค้อย การเรียกวนซ้ำ โครงสร้างต้นไม้

กราฟ ขั้นตอนวิธีของต้นไม้ ต้นไม้ทวิภาคและการค้นหาข้อมูล และการเรียงลำดับข้อมูล

Abstract data type; pointer and link list data type; basic runtime and complexity analysis; stack; queue; recursion; tree structure; graph; tree algorithms; binary tree and data search; and data sorting.

4123101 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)

Management Information Systems

ระบบสารสนเทศบนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีเพื่อความได้เปรียบทางธุรกิจ ทฤษฎีระบบคำนวณผลทางธุรกิจ วิธีการในวัฏจักรการพัฒนา ระบบ เทคโนโลยีการคำนวณ และการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ระบบจัดการฐานข้อมูลและการใช้การสื่อสารข้อมูลเป็นพื้นฐานของระบบสารสนเทศ

Introduction to computer-based information system, using technology as a competitive advantage, business computing system theory; system life cycle methodologies, computing technology and computer processing, database management system, and data communication as a foundation for information system

4123401 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Networks

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สื่อส่งสัญญาณ การทำงานของบริดจ์ โพรโทคอลต้นไม้แบบทอดข้าม ข่ายงานบริเวณเฉพาะที่อีเทอร์เน็ต การสลับเส้นทางขั้นพื้นฐาน ข่ายงานบริเวณเฉพาะที่แบบเสมือน ที่อยู่อินเทอร์เน็ต การจัดเส้นทางแบบคงที่ การจัดเส้นทางแบบพลวัต และข่ายงานบริเวณเฉพาะที่แบบไร้สาย

Introduction to computer networks; transmission media; Bridge; Spanning tree; Ethernet; Basic switching; Virtual Local Area Network; Internet Protocol Address; Static routing; Dynamic routing and a wireless local area network.

4123304 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี**3(2-2-5)****Analysis and Design of Algorithms**

ปัญหาทางการคำนวณ ประสิทธิภาพเชิงเส้นกำกับของขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธี ต้นไม้และกราฟ ขั้นตอนวิธีการเรียงลำดับและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ขั้นตอนวิธีแบบละโมภ การบีบอัดข้อมูล แนวทางการแบ่งแล้วเข้ายึดเพื่อการแก้ปัญหา และการหาค่าเหมาะที่สุดของขั้นตอนวิธีโดยใช้กำหนดการพลวัต กรณีศึกษาการประยุกต์ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาจริงอย่างมีประสิทธิภาพ

Algorithm for computing problems, asymptotic analysis; tree and graph algorithm; sorting algorithm and performance analysis; greedy algorithm; data compression; divide and conquer for troubleshooting; and dynamic algorithm optimization; a case study of applying algorithms to effectively solve practical problems.

4123403 ระบบปฏิบัติการ**3(2-2-5)****Operating Systems**

แนวคิดของระบบปฏิบัติการ การควบคุมการทำงานของโปรเซสและเทรด ภาพการทำงานแบบพร้อมกัน การกำหนดลำดับการทำงานของโปรเซส การสื่อสารกันระหว่างโปรเซสและการประสานจังหวะการทำงานระหว่างโปรเซส ปัญหาติดตาย การจัดการหน่วยความจำ การจัดการหน่วยความจำเสมือน โครงสร้างระบบแฟ้ม การเขียนโปรแกรมโดยใช้เชลล์สคริปต์ เครื่องมือสนับสนุน การพัฒนาโปรแกรม การเรียกใช้บริการของระบบปฏิบัติการ แนวคิดและการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ และการประยุกต์

The operating systems concept; process and thread management; concurrent process; process scheduling; inter process communication and process synchronization; deadlocks; memory management; virtual memory; file system structure; shell script programming; Tools for programming development; system calls; basic concept of cloud computing and application.

4123501 ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม**3(2-2-5)****Computer System and Architectures**

ระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ โมดูลรับเข้า/ส่งออก การเชื่อมต่อองค์ประกอบดังกล่าว หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยควบคุม รีจิสเตอร์ หน่วยคำนวณทางคณิตศาสตร์และตรรกะ หน่วยคำสั่งและการเชื่อมต่อของหน่วย สถาปัตยกรรม การออกแบบชุดคำสั่งและชนิดข้อมูล หัวข้อการจัดระบบคอมพิวเตอร์ การทำไปป์ไลน์ การจัดระบบหน่วยประมวลผลหลายชุด การจัดระบบคอมพิวเตอร์แบบขนาน

Computer system; processor; memory; input/output modules; connection of such elements; central processing unit; control unit; register; arithmetic and logic unit; Instructions and connections; architecture; instruction set design, data types; topics for organizing computer systems; pipeline; organization of multiple processors; parallel computing.

4123901 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์**3(2-2-5)****English for Computer Science**

คำศัพท์เฉพาะทางสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ การจับใจความสำคัญจากหนังสือเรียน เอกสาร บทความ และวารสารวิชาการ ภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษเพื่อให้สามารถสนทนาได้ตอบ สื่อสาร และนำเสนอทั้งในสาขาวิชาชีพและการศึกษาต่อในระดับที่สูงกว่า

Vocabulary for computer science; listening, speaking, reading and writing skills; english related to computer science; understanding the main ideas from textbooks, documents, articles and academic journals in english; english conversation for communicate and present both in the professional field and in higher education.

4123902 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1**1(0-2-1)****Computer Science Project I**

การศึกษาค้นคว้าทางคอมพิวเตอร์เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม การจัดทำโครงการที่ใช้ความรู้พื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้แนวคิด การนำเสนอในลักษณะของเค้าโครงของระบบงาน

Studying computer problems individually or in groups; creating projects that utilize fundamental computer science knowledge; apply conceptual ideas; presenting project proposal.

4124901 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2**3(1-4-4)****Computer Science Project II**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4123902 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1

การศึกษาค้นคว้าต่อเนื่องจากโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 (4123902) พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เสร็จสมบูรณ์ การเขียนรายงานวิชาการฉบับสมบูรณ์ การเขียนบทความทางวิชาการ การเสนอรายงานวิชาการด้วยปากเปล่า จริยธรรมในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

Prerequisite: 4123902 Computer Science Project I

Studying the ongoing problems from Computer Science Project 1 (4123902); completing computer program development, writing a complete academic report; writing academic articles; oral presentation of academic reports; ethics in disseminating academic.

วิชาเฉพาะเลือก**4121302 การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์****3(2-2-5)****Web Design and Development**

พื้นฐานอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้จาวาสคริปต์และบูตสแตมป์ การออกแบบและมัลติมีเดียสำหรับเว็บไซต์ พื้นฐานการพัฒนาเว็บเพจด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล การตกแต่งเว็บเพจ การจัดการข้อความ การจัดการรูปภาพและมัลติมีเดีย การตกแต่งอีลิเมนต์ด้วยซีเอสเอส การจัดการตาราง การจัดการโครงสร้างเว็บไซต์ เนวิเกชันและการลิงค์เชื่อมโยง

fundamentals of internet and web development using JavaScript, Bootstrap; design and multimedia for websites; fundamentals of web page development with HTML; web page decoration, text management, picture and multimedia management with CSS; table management; website structure management; navigation, link;

4122202 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

3(2-2-5)

Mobile Application Development

เทคโนโลยีของอุปกรณ์เคลื่อนที่และโครงสร้างพื้นฐาน ภาษาสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล ภาพ เสียงและวิดีโอ การติดต่อกับระบบฐานข้อมูล การติดตั้งและเรียกใช้แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ทิศทางในอนาคตของการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

Mobile technology and infrastructure; language for developing applications on mobile devices; application development tools for mobile devices; data, image, audio and video management; connection with the database system; installing and running mobile applications; future directions of mobile application development.

4122203 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Computer Game Design and Development

การออกแบบและเครื่องมือการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระบบกราฟิก เครื่องมือกราฟิก สถาปัตยกรรมที่ใช้ในเกม กรณศึกษาของสถาปัตยกรรมเกมแบบต่าง ๆ การออกแบบเกม การออกแบบปัญญาประดิษฐ์ในเกม เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเกมที่เล่นผ่านเครือข่ายและเกมออนไลน์ แนวโน้มของเทคโนโลยีและผลกระทบ

Introduction to computer game design and development tools; graphics system, tools, architecture used in games; case studies of different game architectures; game design; artificial Intelligence design in games; technology related to games played over networks and online games; technology trends and impact.

4122403 คอมพิวเตอร์กราฟิก**3(2-2-5)****Computer Graphics**

ภาพคอมพิวเตอร์เบื้องต้น พื้นฐานสำหรับรูปทรงทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างรูปทรงด้วยโอเพนจีแอลแบบทันเวลา การมองเชิงไปป์ไลน์ การสร้างรูปเรขาคณิต 3 มิติ การย้ายตำแหน่ง การตั้งโมเดลกล้อง การให้แสง การส่องแสง และการสร้างพิกเซล

Fundamental of computer graphics; basis for 2D and 3D shapes; real-time open-GL shape generation; pipeline perspective; creating 3D geometry; repositioning, camera modeling, lighting, illumination and pixelation.

4123102 การจัดการโครงการซอฟต์แวร์**3(2-2-5)****Software Project Management**

กิจกรรมของโครงการ การนิยาม การวางแผน การดำเนินโครงการ การติดตามโครงการ ข้อจำกัดของข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ตารางเวลาและงบประมาณ การเจรจาและเขียนสัญญา เครื่องมือในการทำตารางเวลา การประมาณระยะเวลา แผนผังโครงข่ายการทำงาน การจัดการกลุ่ม กลุ่มสนับสนุน บทบาทของผู้จัดการโครงการ เครื่องมือในการติดตามโครงการ และรายงานต้นทุนของโครงการ

Project activities; defining objectives; planning; implementing the project; project monitoring; performance requirements constraints, scheduling and budgeting; negotiation and contract writing; scheduling tools; duration estimation; network diagrams; team management; support groups; project manager's role; project tracking tools; and project cost reporting.

4123201

การทำเหมืองข้อมูล

3(2-2-5)

Data Mining

การทำเหมืองข้อมูลและการเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้น แนวคิด ข้อมูลเชิงรายการ ตัวแปรข้อมูล วิธีการจำแนกข้อมูล ต้นไม้ช่วยตัดสินใจ การประเมินประสิทธิภาพและ ความน่าเชื่อถือของโมเดล การประเมินประสิทธิภาพด้วยลิฟท์และต้นทุน การเตรียมข้อมูลเพื่อการค้นหาความรู้ การจัดกลุ่มข้อมูล การหากฎความสัมพันธ์ การแสดงข้อมูลภาพ การสรุปข้อมูล

Introduction to data mining and machine learning; concepts, instances, and attributes; classification methods; decision trees; evaluation and credibility; evaluation with lift and cost; data preparation for knowledge discovery; clustering; association rules; visualization; summarization.

4123202

ข้อมูลขนาดใหญ่

3(2-2-5)

Big Data

ความหมายและคุณลักษณะข้อมูลขนาดใหญ่ ข้อมูลแบบมีโครงสร้าง ไม่มีโครงสร้าง และกึ่งโครงสร้าง แพลตฟอร์มที่ใช้ในข้อมูลขนาดใหญ่ การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ประเภทของกระบวนการย้ายข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง กระบวนการย้ายข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทางแบบอัตโนมัติ รูปแบบการประมวลผลข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

Definition and characteristics of big data; structured, unstructured, semi-structure data; platform used in big data; gathering information from sources; storage format; type of migration process from source to destination; process of automatically migrating data from source to destination; data processing type, big data analysis.

4123203 อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง**3(2-2-5)****Internet of Things**

แนวคิดของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT Platform) พื้นฐานการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ การออกแบบการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ หลักการอินพุตและเอาต์พุตของไมโครคอนโทรลเลอร์ พื้นฐานการเขียนโปรแกรมควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับจอแสดงผล, เซ็นเซอร์ และมอเตอร์แบบต่าง ๆ การรับ-ส่งค่าเซ็นเซอร์ผ่านแพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาการพัฒนาโครงงานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Concept of internet of things; internet of things platform; fundamentals of microcontroller operation; functional design of a microcontroller; microcontroller input and output principle; Using microcontrollers with displays, sensors, and motors; sending and receiving sensor values using internet of things platform; case study of developing of internet of things project.

4123301 ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม**3(2-2-5)****Virtual and Augmented Reality**

หลักการเบื้องต้นและประวัติของความเป็นจริงเสมือน (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR) เทคโนโลยี ปัจจุบัน ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาการออกแบบการปฏิสัมพันธ์ และประสบการณ์ผู้ใช้ในโลกของความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม เทคนิคการพัฒนาโดยใช้เครื่องมือ แนวทางการประยุกต์ใช้ความเป็นจริงเสมือน และความเป็นจริงเสริมในด้านต่าง ๆ

The basic principles and history of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) technologies; software and hardware used in developing interaction design; user experience in the world of virtual and augmented reality; techniques developed using tools; virtual reality application guidelines; virtual and augmented reality in various fields.

4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์**3(3-0-6)****Software Engineering**

หลักการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ ช่องทางการเชื่อมต่อซอฟต์แวร์ (APIs) เครื่องมือและการเลือกใช้เครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสม กระบวนการของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ คุณภาพซอฟต์แวร์ การทวนสอบและการทดสอบซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการซอฟต์แวร์ การจัดการโครงการซอฟต์แวร์

Software engineering principles; software design; Application Programming Interface (API); tools and selection of software development tools; software processes; Analysis of software requirements; software quality; software verification, testing; software evolution; software project management.

4123303 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ**3(2-2-5)****Cloud Computing**

เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ บริการแบบกลุ่มเมฆ การโยกย้ายงานประยุกต์ไปประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ระบบเวิร์กโฟลว์ที่ใช้สถาปัตยกรรมการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การทดสอบ ประสิทธิภาพบนสถาปัตยกรรมแบบกลุ่มเมฆ โอเพนซอร์สแพลตฟอร์มแบบกลุ่มเมฆ

Cloud computing technology, cloud service, migration of applications to cloud computing, workflow system based on cloud computing architecture, cloud architecture performance test, open-source cloud platform.

4123402 ฐานข้อมูลขั้นสูง**3(2-2-5)****Advanced Database**

แนวคิด ลักษณะและการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล NoSQL ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL ทริกเกอร์ วิว สตอร์โพซิเยอร์ การใช้ภาษา SQL สืบค้นอย่างเหมาะสมที่สุด ฟังก์ชันของภาษา SQL การใช้งานดัชนี การทำตารางพัวพัน การจัดการบัพเพอร์ ระบบจัดการฐานข้อมูลสำหรับองค์กรโดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ และวัดผลด้วยวิธีประเมินผลรวม

Concept, characteristics, application of NoSQL databases; SQL database management system; triggers; views; stored procedures; optimal SQL query optimization; indexing; pivot table; buffer management; Enterprise database management system based on collaborative learning process; evaluating performance with comprehensive assessments.

4124201 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 3(2-2-5)

Selected Topics in Computer Science I

ศาสตร์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ คอมพิวเตอร์กราฟิก ชีวสารสนเทศศาสตร์ วิทยาศาสตร์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ การทำเหมืองข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคง ระบบผู้เชี่ยวชาญ

Selected topics in computer science, computer graphics, modern bioinformatics, data science, artificial intelligent, data mining, computer network and security, expert system.

4124202 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 3(2-2-5)

Selected Topics in Computer Science II

ทักษะที่จะเป็นสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ยุคใหม่ คอมพิวเตอร์กราฟิก ชีวสารสนเทศศาสตร์ วิทยาศาสตร์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ การทำเหมืองข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคง ระบบผู้เชี่ยวชาญ

Skills necessary for current computer technology computer graphics, modern bioinformatics, data science, artificial intelligent, data mining, computer network and security, expert system.

4124203 การตลาดดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Marketing

การทำการตลาดและธุรกิจแบบร่วมสมัย การโฆษณาแบบออนไลน์และออฟไลน์ในโลกยุคดิจิทัล การจัดการสื่อและการโฆษณาทางดิจิทัล การรณรงค์สื่อสารทางการตลาดและการวางแผนการประเมิน การปฏิบัติทางการตลาดตามหลักจริยธรรม แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน กล

ยุทธ์การสร้างแบรนด์ (ตราสินค้า) หลักการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันและแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับการตลาดดิจิทัล การคิดในการออกแบบการตลาด สื่อสังคมสำหรับการจัดการแบรนด์และการโฆษณา การปรับแต่งเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับการทำงานของ Search Engine (SEO)

Contemporary marketing and business; online and offline advertising in a digital world; media management, digital advertising; marketing communication campaigns, assessment planning; ethical marketing practices; corporate social responsibility, sustainable development concepts; branding (brand) strategy; web application and mobile application design principles for digital marketing; marketing design thinking; social media for brand management and advertising; Search Engine Optimization (SEO).

4124204 ปัญญาประดิษฐ์

3(3-0-6)

Artificial Intelligence

ประวัติความเป็นมาของปัญญาประดิษฐ์ การวิเคราะห์แบบมินส์เอน ปัญญาประดิษฐ์ดั้งเดิม การประยุกต์ใช้เทคนิคของปัญญาประดิษฐ์ในชีวิตประจำวัน การค้นหาโดยไม่มีการชี้แนะ การค้นหาโดยมีเขาวงกตปัญญาช่วย การค้นหาเมื่อมีคู่ปรปักษ์ การเล่นเกม ตรรกะเงื่อนไข ระบบผู้เชี่ยวชาญโดยใช้กฎ การจัดการความไม่แน่นอนในระบบผู้เชี่ยวชาญ ตรรกะคลุมเครือ เครือข่ายประสาทเทียม ขั้นตอนวิธีเจเนติก การโปรแกรมเจเนติก

History of artificial intelligence; Minnesian analysis original artificial intelligence; AI applications in daily life; uninformed searches; heuristic searches; game playing, conditional logic, rule-base expert system and uncertainty management in expert system, fuzzy logic, neural network, genetic algorithm, genetic programming.

- | | | |
|---------|---|----------|
| 4124205 | <p>การทำเหมืองเว็บและการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย</p> <p>Web Mining and Social Media Data Analysis</p> <p>การเก็บรวบรวมข้อมูล การสกัดข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอด้วยภาพจากเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ บล็อก กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์</p> <p>Data collection; data extraction; data mining; data analysis; website image presentation; social media; blog; case studies on analysis of online social media data.</p> | 3(2-2-5) |
| 4124301 | <p>เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ</p> <p>Blockchain and Cryptography Technology</p> <p>ความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีบล็อกเชนจากหลาย ๆ มุมมอง แนวคิดสำคัญ การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลและการทำธุรกรรมแบบกระจาย ส่วนประกอบพื้นฐานของบล็อกเชน ขั้นตอนวิธีการดำเนินการ สารสำคัญของเนื้อหาที่มีความน่าเชื่อถือ รวมถึงพื้นฐานการแฮชและการเข้ารหัส</p> <p>Basic knowledge of block chain technology from multiple perspectives; key concepts; digital currency development and conduct distributed transactions; basic components of block chain; algorithm to implement the essence of trusted content, basics of hashing and encryption.</p> | 3(3-0-6) |
| 4124302 | <p>การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ</p> <p>Object-oriented Analysis and Design</p> <p>หลักการพื้นฐานของวิธีเชิงวัตถุสำหรับการสร้างแบบจำลอง การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ และการออกแบบ กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การวิเคราะห์ การออกแบบ และการพัฒนา ติดตั้งใช้งานระบบ การสร้างคลาสและวัตถุ ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ เทคนิคเชิงวัตถุ ภาษามาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบเชิงวัตถุ และเครื่องมือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ</p> <p>Basic principles of object-oriented approaches for software analysis and design; the object-oriented software development process, analysis, design and implementation; classes and objects;</p> | 3(2-2-5) |

4124801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2 (90)
	Preparation for Professional Experience Training in Computer Science	

Preparing students with knowledge, skills, attitudes, and personality traits appropriate for their careers in Computer Science; providing organizations' important information, job descriptions, personnel, organizational culture, and organizational ethics; practicing required internship skills.

การบริหารจัดการให้นักศึกษาเข้าฝึกงานในหน่วยงาน สถานประกอบการ และองค์กร นักศึกษาจะได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่มีคุณค่าในวิชาชีพ สามารถนำไปพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาจะได้รับการดูแลเอาใจใส่และแก้ปัญหาจากพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ หลังการฝึกงานจะมีการสัมมนาเพื่อรายงานผลการฝึกงาน

Managing internships in agencies, establishments, and organizations; providing students with knowledge, skills, and valuable professional experiences in order to enable them to effectively improve themselves in their future careers; mentoring and supervising them in solving problems; seminar on the internship assigning them to present their internship report.

4124803 การเตรียมสหกิจศึกษา**2 (90)****Preparation for Cooperative Education**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบและข้อปฏิบัติที่สำคัญ เทคนิคในการสมัครงาน ความรู้พื้นฐาน และสารสนเทศที่สำคัญในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และการพัฒนาตนตามมาตรฐานวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

Introduction to cooperative education; cooperative education process; significant rules and regulations; job application techniques; basic knowledge and important information in establishments; self-development based on professional standards of Computer Science.

4124804 สหกิจศึกษา**6 (450)****Cooperative Education**

นักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในลักษณะของการเป็นพนักงานชั่วคราว ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายตามข้อตกลง ของโครงการ การนำเสนอโครงการที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน นักศึกษาอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาตลอดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

Students' full participation in establishments as the temporary employees; completing assignments in accordance with the project agreements, presenting the project assigned by the establishments; preparing work performance reports under the supervision of an advisor or a cooperative education supervisor throughout the cooperative education periods.

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล/ ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สถาบัน / ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน / ชั่วโมงต่อสัปดาห์
1	นายชาติวุฒิ ธนาจิรันธร อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : พ.ศ. 2563	บทความวิจัย ฐานปรกรณ์ บุญเต็ม ฌปภัษ วรณตรง และชาติวุฒิ ธนาจิรันธร. (2564). การพัฒนา แอปพลิเคชันการเรียกใช้บริการรถไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7. วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (TCI 2), หน้า 2116-2122. ภาระงานสอน 9 ชั่วโมง/สัปดาห์ 4122305 โครงสร้างข้อมูล 4122304 ระบบฐานข้อมูล 4123304 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี : พ.ศ. 2555	
		วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : พ.ศ. 2544	
2	นายณัฐพล แสนคำ อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : พ.ศ. 2562	บทความวิจัย ทิพัลลย์ แสนคำ สกรณั บุษบง และณัฐพล แสนคำ. (2563). การเผยแพร่ความรู้ ด้านการพัฒนา คุณภาพชีวิตแก่ผู้สูงอายุโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ,วารสารวิชาการ มนุษยสังคมสาร (TCI 2),18(1) :215-230. ณัฐพล แสนคำ และนาริรัตน์ หัตถนา.(2562). การพัฒนาเว็บไซต์ระบบรีวิว ร้านอาหารออนไลน์.การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและ
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง : พ.ศ. 2546	

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล/ ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สถาบัน / ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน / ชั่วโมงต่อสัปดาห์
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏมหาสารคาม : พ.ศ. 2539	นวัตกรรม ครั้งที่ 5. ระหว่าง วันที่ 4-5 มีนาคม 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (TCI 2). หน้า 2393-2400. ภาระงานสอน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์ 4122302 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต 4123401 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 4124301 เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ
3	นายสรณ์ บุชบง อาจารย์	วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี : พ.ศ. 2557	งานวิจัย ทิพวัลย์ แสนคำ สรณ บุษบง รัตนา เต็มใจ และสมัชญา อยู่นาน. (2564). การใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลเพื่อหาโอกาสเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (TCI 2), 6(2) : 47-52. สรณ์ บุชบง ทิพวัลย์ แสนคำ นพพัสร พูนสังข์ และมนัสวี เดชบัณฑิต. (2563). ระบบคลังเลือดออนไลน์พร้อมชุดอุปกรณ์แจ้งเตือนอุณหภูมิตู้เก็บเลือดโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง. วารสารวิชาการ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรม (TCI 2), 7(1) : 40-50.
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจรัล พงษ์ ภูวนารถ : พ.ศ. 2554	

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล/ ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สถาบัน / ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน / ชั่วโมงต่อสัปดาห์
				ภาระงานสอน 9 ชั่วโมง/สัปดาห์ 4121501 ตรรกะดิจิทัลพื้นฐานและอินเทอร์เนตสรรพสิ่ง 4122303 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง 4124901 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2
4	นายชลัท รังสิมาเทวัญ อาจารย์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น : พ.ศ. 2549	บทความวิจัย ชลัท รังสิมาเทวัญ และพิรพรรษ นະรามย์. (2563). การพัฒนาระบบจองคิวร้านและแจ้งเตือน แบบเรียลไทม์บนโมบาย แอปพลิเคชัน. (2563). การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 6. ระหว่างวันที่ 11-12 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (TCI 2) หน้า 3005-3010. ทิพวัลย์ แสนคำ , ชลัท รังสิมาเทวัญ และชัยวัฒน์ รื่นรัมย์. (2563). การพัฒนา ระบบเพื่อส่งเสริมห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ด้วย Dialog flow. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 6. ระหว่างวันที่ 11-12 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (TCI 2). หน้า 3011-3016.
		ศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น : พ.ศ. 2547	

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล/ ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สถาบัน / ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน / ชั่วโมงต่อสัปดาห์
				ภาระงานสอน 15 ชั่วโมง/สัปดาห์ 4121301 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม 4123301 ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม 4122203 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์
5	นายวรารุช จอสุงเนิน อาจารย์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ) วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ : พ.ศ. 2549 สถาบันราชภัฏเพชรบุรี : พ.ศ. 2539	บทความวิจัย สกรณั บุขบง, วรารุช จอสุงเนิน และธนากร ไชยสูงเนิน. (2563). การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Game Maker Hunter Soul . การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 6. ระหว่างวันที่ 11-12 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (TCI 2). หน้า 3054-3059. สกรณั บุขบง, วรารุช จอสุงเนิน และอมรเพชร ตลับทอง. (2563). การพัฒนาระบบปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ด้วยสมองกลฝังผ่านตัว NETPIE . การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 6. ระหว่างวันที่ 11-12 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (TCI 2). หน้า 3060-3067. ภาระงานสอน 15 ชั่วโมง/สัปดาห์ 4123901 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล / ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)
1	นายชาติวุฒิ ธนาจิรันธร อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	9
		วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	เทคโนโลยี สารสนเทศ	
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	
2	นายณัฐพล แสนคำ อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์	6
		วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	เทคโนโลยี สารสนเทศ	
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	
3	นายสกรณ์ บุษบง อาจารย์	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	9
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	
4	นายชลัท รังสิมาเทวัญ อาจารย์	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	เทคโนโลยี สารสนเทศ	15
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	
5	นายวรารุช จอสูงเนิน อาจารย์	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	การจัดการ เทคโนโลยี สารสนเทศ	15
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	
6	นายสมพร กระออมแก้ว อาจารย์	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	การศึกษา วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)	15
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล / ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)
7	นางทิพวัลย์ แสนคำ อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	ภาวะผู้นำเพื่อการ พัฒนาวิชาชีพ	9
		วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	เทคโนโลยี สารสนเทศ	
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	
8	นายสมศักดิ์ จีวัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ด้านคอมพิวเตอร์)	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	ภาวะผู้นำเพื่อการ พัฒนาวิชาชีพ	6
		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต	คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี สารสนเทศ	
		ครุศาสตร์ บัณฑิต	คอมพิวเตอร์ศึกษา	
9	นางสาวณปภัช วรรณตรง อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยี สารสนเทศคุณภาพ	15
		วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	เทคโนโลยี สารสนเทศ	
		วิทยาการ สารสนเทศบัณฑิต	วิทยาการ สารสนเทศ	
10	นายวิชา นานำปา อาจารย์	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	6
		ครุศาสตร์ บัณฑิต	คอมพิวเตอร์ศึกษา	

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) เพื่อให้บัณฑิตสามารถเข้าสู่การทำงานจริงได้เมื่อสำเร็จการศึกษาจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชา 4124801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ 4124803 การเตรียมสหกิจศึกษา และ 4124802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ 4124804 สหกิจศึกษา ซึ่งเป็นรายวิชาเลือก จัดอยู่ในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 4124802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเต็มเวลา (Full Time) เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา (ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง) และในส่วนของนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่งานสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์กำหนด ลงทะเบียนรายวิชา 4124804 สหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเต็มเวลา (Full Time) เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา (16 สัปดาห์หรือ 4 เดือน)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- 4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการทำงานจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางสายงาน
- 4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลาและเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้
- 4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออกทางความคิด และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาปกติที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการ

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ เพื่อการเรียนการสอน เพื่อการวิจัย เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการบริการสังคม หรือเพื่อความบันเทิง โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการไม่เกิน 2 คน มีซอฟต์แวร์และรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสนใจ และสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 5.2.1 มีองค์ความรู้จากการทำโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
- 5.2.2 สามารถรวบรวมปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขโดยวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
- 5.2.3 สามารถเข้าถึงข้อมูลวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์จากฐานข้อมูลออนไลน์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
- 5.2.4 สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และอภิปรายผล
- 5.2.5 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน
- 5.2.6 สามารถนำเสนอและสื่อสารโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ด้วยทักษะการพูดและเขียน
- 5.2.7 สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาปกติที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และภาคการศึกษาปกติที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

4 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

การให้คำแนะนำช่วยเหลือทางวิชาการแก่นักศึกษา เช่น

1. อาจารย์ประจำวิชาให้คำแนะนำนักศึกษาในการเลือกหัวข้อโครงการวิจัย โดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกหัวข้อ และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยเอง
2. อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษา การติดตามการทำงานของนักศึกษาและจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
3. จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน งานวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ หรือ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการวิจัย เป็นต้น
4. นักศึกษานำเสนอหัวข้อโครงการต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5. คณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษา การติดตามการทำงานของนักศึกษา และจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา

6. นักศึกษานำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการเพื่อรับข้อเสนอแนะ

7. นักศึกษาดำเนินการจัดทำรูปเล่มโครงการตามรูปแบบที่กำหนด และนำส่งสาขาวิชา

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าตามระยะเวลาตลอดการทำโครงการ คณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการจะทำการประเมินผลจากรายงาน มีการจัดสอบและนำเสนอผลของโครงการต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

หลักสูตร/สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรมและมีคุณลักษณะพิเศษ ดังนี้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนักศึกษา
1. ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creativity) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)	1. จัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) 2. จัดกิจกรรมค่าย CS Young Programmer Camp ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม และจัดกิจกรรมร่วมกับอาจารย์
2. มีทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork Skills)	1. จัดการเรียนการสอนโดยมีรายวิชาที่เน้นการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ที่เน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผนวกกับการนำเสนอผลงานโดยใช้สื่อดิจิทัล (Digital Media) 2. จัดกิจกรรมค่าย CS Young Programmer Camp ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม และจัดกิจกรรมร่วมกับอาจารย์ 3. จัดกิจกรรม CS Young Project Creator ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยี หรืองานวิจัยที่สนใจ พร้อมทั้งจัดทำสื่อดิจิทัล (Digital Media) เพื่อนำเสนอและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อน ๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรม
3. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self Learning Skills)	1. จัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) 2. จัดกิจกรรม CS Young Project Creator ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยี หรืองานวิจัยที่สนใจ พร้อมทั้งจัดทำสื่อดิจิทัล (Digital Media) เพื่อนำเสนอและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อน ๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรม

2. การแสดงความสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสู่สมรรถนะกับรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะบุคคล
PLO 1 : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	✓	✓	✓	✓
PLO 2 : สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการเรียนรู้และการทำงานในชีวิตประจำวันได้	✓	✓		✓
PLO 3 : เห็นคุณค่าและแสดงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ มีภาวะผู้นำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมและชุมชนได้	✓		✓	✓
PLO 4 : อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง	✓			
PLO 5 : อธิบายหลักการ ขั้นตอนและองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง โดยใช้วิธีการทางซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	✓			
PLO 6 : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการขององค์กร ท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓		
PLO 7 : สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับศาสตร์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓			

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะ บุคคล
PLO 8 : แสดงออกถึงการมีความคิดเชิง ตรรกะ ทักษะด้านดิจิทัล และสามารถ ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี		✓		✓
PLO 9 : แสดงออกถึงการมีวินัย ความ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมี จรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์			✓	✓

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ ในการพัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
PLO 1 : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	1. ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2. การอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ เชื่อมโยง เปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกับกรณีศึกษา/สถานการณ์ตัวอย่าง (Activity-Based Group Learning) 3. การใช้เทคโนโลยีในรูปแบบที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผ่านสื่อออนไลน์ การใช้ e-Learning ในห้องเรียน	1. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน 2. การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและการทำงาน เป็นทีม 3. การประเมินการทำกิจกรรมในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 4. การประเมินทักษะการสื่อสารจากการเขียนรายงาน 5. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการเสนอผลงาน 6. การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 2 : สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการเรียนรู้และการใช้งานในชีวิตประจำวันได้	1. ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2. การจัดการเรียนการสอนแบบใช้คำถาม (Questioning Method)	1. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน 2. การประเมินจากกิจกรรมต่าง ๆ 3. การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติงาน 4. การประเมินผลความสำเร็จของใบงานที่แสดงให้เห็นถึงการกำหนด แบ่งบทบาทหน้าที่ความ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรียนรู้วิธีการ แสวงหาความรู้และการสรุปองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	รับผิดชอบการเป็นผู้มีจิตอาสา ความเสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน 5. การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 3 : เห็นคุณค่าและแสดงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ มีภาวะผู้นำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมและชุมชนได้	1. ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2. การอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ เชื่อมโยง เปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกับกรณีศึกษา/สถานการณ์ตัวอย่าง (Activity-Based Group Learning) 3. การใช้เทคโนโลยีในรูปแบบที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผ่านสื่อออนไลน์ การใช้ e-Learning ในห้องเรียน	1. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน 2. การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและการทำงาน เป็นทีม 3. การประเมินการทำกิจกรรมในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 4. การประเมินทักษะการสื่อสารจากการเขียนรายงาน 5. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการเสนอผลงาน 6. การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 4 : อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง	1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด โดยผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนตามประเด็นที่กำหนด 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยกำหนดงานกลุ่มเพื่อหาคำตอบร่วมกัน	ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของผู้เรียน ได้แก่ 1.บททดสอบย่อย 2.การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน 4. การเรียนรู้แบบใช้เกม โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน	3.ประเมินจากการนำเสนอความคิดเห็นต่อเพื่อนในชั้นเรียน 4.ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียนทั้งงานส่วนตัวและงานกลุ่ม 5.ประเมินจากร่วมกิจกรรมในห้องเรียน
PLO 5 : อธิบายหลักการขั้นตอนและองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง โดยใช้วิธีการทางซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด โดยผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อน 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยกำหนดงานกลุ่มเพื่อหาคำตอบร่วมกัน 3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียนโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ 4. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ 5. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม	ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของผู้เรียน ได้แก่ 1.บททดสอบย่อย 2.การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 3.ประเมินจากการนำเสนอความคิดเห็นในห้องเรียน 4.ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนทั้งงานส่วนตัวและงานกลุ่ม 5.ประเมินแบบทดสอบที่สร้างโดยผู้เรียน
PLO 6 : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความ	1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด โดยผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนในชั้นเรียน การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยกำหนดงานกลุ่มเพื่อหาคำตอบร่วมกัน	1.ประเมินจากการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎีที่เหมาะสมและเลือกใช้หลักด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
ต้องการขององค์กร ท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (K3)	2. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม	2.ประเมินจากการตอบคำถามและเสนอความคิดเห็นในการแก้ปัญหาในห้องเรียน 3.ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียนทั้งงานส่วนตัวและงานกลุ่ม
PLO 7 : สามารถวิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับศาสตร์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน 2. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด โดยผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิดเพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด 3. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม	1.ประเมินโดยแบบทดสอบย่อยในการแก้ปัญหาทางการการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2.ประเมินจากความสามารถในการอธิบายข้อจำกัด และเหตุผลในการเลือกใช้ทฤษฎีและหลักด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ 3.ประเมินจากประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยผู้เรียน
PLO 8 : แสดงออกถึงการมีความคิดเชิงตรรกะ ทักษะด้านดิจิทัล และสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด โดยผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อน การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยกำหนดงานกลุ่มเพื่อหาคำตอบร่วมกัน 2. การเรียนรู้แบบโต้ว่าที่ นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม	1.ประเมินจากการร่วมกิจกรรมและแสดงออกของผู้เรียนในชั้นเรียน 2.ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียนทั้งงานส่วนตัวและงานกลุ่ม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
PLO 9 : แสดงออกถึงการมีวินัย ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	1. สอดแทรกเนื้อหาด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 2. กำหนดให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน เกี่ยวกับจรรยาบรรณทางวิชาชีพ การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม	1.ประเมินจากการตรงต่อเวลาของผู้เรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย 2.ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3.ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● = ความรับผิดชอบหลัก ○ = ความรับผิดชอบรอง

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป									
1. กลุ่มวิชาภาษา									
0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น		●							
0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		●							
0001103 ภาษาอังกฤษทางวิชาการ		●							
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์									
0001201 คุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม			●						○
0001202 จิตวิทยาการดำเนินชีวิตกับการพัฒนาตน			●						
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์									
0001301 ความเป็นพลเมืองดีกับการป้องกันการทุจริต			●						
0001302 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น			●						
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี									
0001401 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	●								
0001402 การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	●							○	

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
5. และเลือกอีก									
0001104 ภาษาอังกฤษทางวิชาการขั้นสูง		●							
0001105 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1		●							
0001106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร		●							
0001107 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร		●							
0001203 สุนทรียศาสตร์ของศิลปะและวัฒนธรรมอีสานใต้			●						
0001303 การเป็นผู้ประกอบการในตลาดการค้าสมัยใหม่			●					○	
0001403 การคิดและการตัดสินใจ			●					○	
0001404 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน			●						
0001405 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น	●							○	
0001406 การรู้เท่าทันดิจิทัล	●							○	
0001407 เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง			●						
ข. หมวดวิชาเฉพาะ									
วิชาแกน									
4000101 โครงสร้างดีสครีต				●					
4000102 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์				●					

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
4000103 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์				●					
4000201 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์				●					
วิชาบังคับ									
4123901 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์		○				●		●	
4123902 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1		○				●			
4124901 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2		○					●		
1. กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ									
4123101 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ						●			
2. กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์									
4121201 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูล				●					
4122201 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ			○		●			●	●
3. กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์									
4121301 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม		○		●					
4122301 การพัฒนาและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน		○			●				
4122302 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต		○			●				
4122303 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง		○			●				

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
4. กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ									
4121401 การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น				●					
4122304 ระบบฐานข้อมูล	○				●				
4122305 โครงสร้างข้อมูล					●				
4123304 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี						●			
4123401 เครือข่ายคอมพิวเตอร์						●			
4123403 ระบบปฏิบัติการ	○					●			
5. กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์									
4121501 ตรรกะดิจิทัลพื้นฐานและอินเทอร์เนตสรรพสิ่ง	○			●					
4123501 ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม						●			
วิชาเลือก									
1. กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ									
4123102 การจัดการโครงการซอฟต์แวร์		○				●		●	●
2. กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์									
4122202 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่					●				
4122203 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์					●				

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
4123201 การทำเหมืองข้อมูล						●			
4123202 ข้อมูลขนาดใหญ่						●			
4124201 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1							●		
4124202 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2							●		
4124203 การตลาดดิจิทัล	○						●		
4124204 ปัญญาประดิษฐ์							●		
4124205 การทำเหมืองเว็บและการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย							●		
3. กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์									
4121302 การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์	○			●					
4123301 ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม						●			
4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์						●			
4123303 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ						●			
4124301 เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ							●		
4124302 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ							●		
4. กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ									
4122403 คอมพิวเตอร์กราฟิก					●				

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)								
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
4123402 ฐานข้อมูลขั้นสูง						●			
5. วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ									
4124801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		○	○				●	●	●
4124802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		○	○				●	●	●
4124803 การเตรียมสหกิจศึกษา	○	○	○				●	●	●
4124804 สหกิจศึกษา	○	○	○				●	●	●

5. การแสดงความรับผิดชอบผลการเรียนรู้แต่ละด้านสู่รายวิชา

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลการเรียนรู้แต่ละด้าน			
	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะบุคคล
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
1. กลุ่มวิชาภาษา				
0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น	✓	✓		✓
0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	✓	✓		✓
0001103 ภาษาอังกฤษทางวิชาการ	✓	✓		✓
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์				
0001201 คุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม	✓	✓	✓	✓
0001202 จิตวิทยาการดำเนินชีวิตกับการพัฒนาตน	✓	✓	✓	✓
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์				
0001301 ความเป็นพลเมืองดีกับการป้องกันการทุจริต	✓	✓	✓	✓
0001302 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	✓	✓	✓	✓
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี				
0001401 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	✓	✓	✓	✓
0001402 การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	✓	✓
5. และเลือกอีก				
0001104 ภาษาอังกฤษทางวิชาการขั้นสูง	✓	✓		✓

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลการเรียนรู้แต่ละด้าน			
	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะบุคคล
0001105 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	✓	✓		✓
0001106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	✓	✓		✓
0001107 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	✓	✓		✓
0001203 สุนทรียศาสตร์ของศิลปะและวัฒนธรรมอีสานใต้	✓	✓	✓	✓
0001303 การเป็นผู้ประกอบการในตลาดการค้าสมัยใหม่	✓	✓	✓	✓
0001403 การคิดและการตัดสินใจ	✓	✓	✓	✓
0001404 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน	✓	✓	✓	✓
0001405 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น	✓	✓	✓	✓
0001406 การรู้เท่าทันดิจิทัล	✓	✓	✓	✓
0001407 เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	✓	✓	✓	✓
ข. หมวดวิชาเฉพาะ				
วิชาแกน				
4000101 โครงสร้างดีสครีต	✓			
4000102 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	✓			
4000103 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓			
4000201 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓			

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลการเรียนรู้แต่ละด้าน			
	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะบุคคล
วิชาบังคับ				
4123901 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓		✓
4123902 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	✓	✓	✓	✓
4124901 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	✓	✓	✓	✓
1. กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ				
4123101 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	✓	✓		
2. กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์				
4121201 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูล	✓	✓		
4122201 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	✓	✓	✓	✓
3. กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์				
4121301 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม	✓	✓		✓
4122301 การพัฒนาและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน	✓	✓		✓
4122302 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต	✓	✓		✓
4122303 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง	✓	✓		✓
4. กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ				
4121401 การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น	✓	✓		✓
4122304 ระบบฐานข้อมูล	✓	✓		✓
4122305 โครงสร้างข้อมูล	✓	✓		

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลการเรียนรู้แต่ละด้าน			
	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะบุคคล
4123304 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	✓	✓		✓
4123401 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓	✓		✓
4123403 ระบบปฏิบัติการ	✓	✓		
5. กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์				
4121501 ตรรกะดิจิทัล	✓	✓		
4123501 ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	✓	✓		
วิชาเลือก				
1. กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ				
4123102 การจัดการโครงการซอฟต์แวร์	✓	✓	✓	✓
2. กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์				
4122202 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	✓	✓		✓
4122203 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	✓	✓		✓
4123201 การทำเหมืองข้อมูล	✓	✓		✓
4123202 ข้อมูลขนาดใหญ่	✓	✓		✓
4124201 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	✓	✓		✓
4124202 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	✓	✓		✓
4124203 การตลาดดิจิทัล	✓	✓		✓
4124204 ปัญญาประดิษฐ์	✓	✓		

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลการเรียนรู้แต่ละด้าน			
	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านจริยธรรม	ด้านลักษณะบุคคล
4124205 การทำเหมืองเว็บและการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย	✓	✓		✓
3. กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์				
4121302 การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์	✓	✓		✓
4123301 ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม	✓	✓		✓
4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	✓	✓		✓
4123303 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	✓	✓		✓
4124301 เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ	✓	✓		✓
4124302 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	✓	✓		✓
4. กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ				
4122403 คอมพิวเตอร์กราฟิก	✓	✓		
4123402 ฐานข้อมูลขั้นสูง	✓	✓		
5. วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ				
4124801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓
4124802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓
4124803 การเตรียมสหกิจศึกษา	✓	✓	✓	✓
4124804 สหกิจศึกษา	✓	✓	✓	✓

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 สุ่มประเมินรายละเอียดของรายวิชาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ว่าผลการเรียนรู้ที่กำหนดสอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

2.1.2 สุ่มประเมินกระบวนการวัดและประเมินผลว่าครอบคลุมตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชา

2.1.3 การเปรียบเทียบวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ที่กำหนดในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

2.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษา มีการวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร รวมทั้งประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยดำเนินการดังนี้

2.2.1 วิจัยหรือสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การประเมินจากหน่วยงานหรือสถานประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิต ด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ

2.2.3 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตร หรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของผู้เรียนในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

1) มีความประพฤติดี

2) สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดและบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

3) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เพื่อให้ทราบถึงนโยบาย ปรัชญา ปณิธานของสถาบันและหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา ระเบียบปฏิบัติ แนวทางการพัฒนาศักยภาพการด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

1.2 จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับกลยุทธ์และวิธีการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนและการสอน การวิจัยองค์ความรู้ และการวิจัยสถาบัน

1.3 จัดให้มีระบบการพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนงานการพัฒนาอาจารย์ที่ชัดเจน มีการติดตามและประเมินผล รวมทั้งการนำผลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

1.4 มีกลไกส่งเสริม สนับสนุน และจูงใจ ให้อาจารย์สามารถสร้างผลงานวิชาการ การวิจัย และงานสร้างสรรค์ ที่มีคุณภาพสามารถเผยแพร่ได้ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

1.5 จัดให้มีการจัดการความรู้เพื่อให้เป็นแหล่งความรู้ เผยแพร่ความรู้ และการแลกเปลี่ยนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดอบรมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.1.2 จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการจัดทำสื่อที่ใช้ในการอบรมการจัดทำเว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ การพัฒนาความรู้

2.1.3 การจัดให้อาจารย์ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเทคนิค วิธีการสอนของตนเองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.1.4 มีการติดตามและประเมินผล เพื่อนำผลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการร่วมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพ

2.2.2 การส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.3 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ เช่น การวิจัย การทำผลงานทางวิชาการ การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การศึกษาต่อ การอบรมระยะสั้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาखाวิชา โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1.1 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบจำนวน 5 คน ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้คือ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.2 การวางแผน การพัฒนา และการประเมินหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการวางแผน มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุกรอบ 5 ปี

1.3 การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 53 ข้อ

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยบัณฑิตที่พึงประสงค์ต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

2.1 มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในศาสตร์ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

2.2 มีทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข ทักษะทางปัญญา ทักษะการสื่อสารและนำเสนอ และทักษะการประยุกต์ทางด้านเทคโนโลยีและเทคโนโลยีดิจิทัล

2.3 มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองดี มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีความรักในสถาบันพระมหากษัตริย์

2.4 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีวิธีการในการจัดการปัญหา และมีส่วนร่วม กับชุมชน

หลักสูตรจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงหลักสูตรและมีการสำรวจ ภาพการณ์มีงานทำ เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่สามารถประกอบอาชีพตามหน่วยงานราชการหรือสถานประกอบการ

3. นักศึกษา

สาขาวิชามีกระบวนการรับนักศึกษา และการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำปรึกษา วิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนนักศึกษา ดังต่อไปนี้

3.1 กระบวนการรับนักศึกษา

สาขาวิชามีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรไว้ 2 ประเด็น คือ

3.1.1 คุณสมบัติทั่วไป : เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่าหรืออนุปริญญาและเป็นผู้มีความประพฤติดี

3.1.2 คุณสมบัติเฉพาะทาง : ในกรณีเป็นนักศึกษาต่างชาติ ต้องมีทักษะการใช้ภาษาไทยทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย (ขึ้นอยู่กับเกณฑ์รับนักศึกษาของสาขาวิชา)

คุณสมบัติต่าง ๆ ที่กำหนดไว้นี้เป็นคุณสมบัติขั้นพื้นฐานที่จะเอื้ออำนวยให้นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรจนสามารถสำเร็จการศึกษาได้

สำหรับการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา สาขาวิชาฯ ได้ดำเนินการตามกระบวนการคัดเลือกตามระบบ และเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยฯ

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ ได้แก่ การอบรมภาษาอังกฤษ การอบรมคอมพิวเตอร์ การแนะแนวการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา เป็นต้น

นอกจากนั้นสาขาวิชาประชุมวางแผนเพื่อวางกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษาและมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบให้แก่อาจารย์ประจำในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ดำเนินการจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานความรู้เพื่อเสริมความรู้ และทักษะต่าง ๆ ได้แก่ จัดโครงการปรับพื้นฐานความรู้คณิตศาสตร์ก่อนการเปิดภาคเรียน โครงการพี่บ่น้องเพื่อแนะนำทักษะการใช้ชีวิตและการปรับตัวในรั้วมหาวิทยาลัย เป็นต้น

3.3 การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไกเกี่ยวกับการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษา เพื่อให้มีแนวโน้มอัตราการคงอยู่ และอัตราการสำเร็จการศึกษาในระดับที่สูง ดังนี้

3.3.1 การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อประชุมกำหนดระบบและกลไกการดูแลให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาสำหรับนักศึกษา

3.3.2 การดูแลนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาใช้คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา โดยมีอาจารย์ในสาขาวิชาฯ เป็นกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา และในกรณีที่นักศึกษาในความดูแลมีปัญหาที่เกินความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษาจะให้คำปรึกษาได้ อาจารย์ที่ปรึกษาจะส่งต่อไปยังฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย

3.3.3 การนัดพบนักศึกษา เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษามีนักศึกษาในความดูแล อาจารย์จะเป็นผู้นัดหมายนักศึกษาในความดูแลเพื่อมาพบได้ในชั่วโมงโฮมรูม (Home Room) เพื่อให้คำปรึกษาในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือช่วยแก้ไขปัญหในเรื่องอื่น ๆ ของนักศึกษาต่อไป

3.3.4 การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาในความดูแล อาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้กำหนดวันเวลาให้นักศึกษาเข้าพบ นอกจากวันเวลาที่อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดนักศึกษาสามารถนัดหมายวันเวลากับอาจารย์ที่ปรึกษาและเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษาได้

3.4 ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

กรณีนักศึกษามีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สามารถยื่นเรื่องร้องเรียนต่อสาขาวิชา เพื่อนำเข้าสู่การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และหาทางแก้ไข หากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารฯ แก้ไขไม่ได้ให้พิจารณาส่งต่อตามลำดับขั้น

4. อาจารย์

4.1 ระบบและกลไกการรับอาจารย์ใหม่ มีดังนี้

4.1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนและตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ จากนั้นจึงสำรวจจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่คงอยู่ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะเกษียณหรือลาออก เพื่อวางแผนอัตรากำลังในอนาคต หากอัตรากำลังไม่เพียงพอสาขาวิชาเสนอขออนุมัติรับอาจารย์เพิ่มต่อคณะ และมหาวิทยาลัยตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยพิจารณาคุณสมบัติให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

4.2 ระบบและกลไกการบริหารและการพัฒนาอาจารย์ มีดังนี้

สาขาวิชาดำเนินการตามระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัย โดยมีระบบพัฒนาอาจารย์ในด้านต่าง ๆ เช่น อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

กระบวนการออกแบบหลักสูตร ประกอบไปด้วย การสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต เพื่อนำผลมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรตลอดจนถึงการจัดทำรายวิชาให้ทันสมัย

การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะพิจารณาแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละกลุ่มแต่ละชั้นปีเพื่อวางแผนกำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน เวลาเรียน-เวลาสอบ และผู้สอน ทั้งรายวิชาบังคับ และวิชาเลือกซึ่งรายวิชาเลือกที่จะเปิดสอนนี้ โดยการจัดผู้สอนในแต่ละภาคการศึกษานั้นได้พิจารณาทั้งจากความรู้ ความสามารถในการเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการสอน เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

การประเมินผู้เรียน มีระบบ กลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาโดยมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด และมีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานปีที่ผ่านมา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการเสนองบประมาณและจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา ดังนี้

6.1 อาคารเรียนและห้องเรียนที่เพียงพอและเอื้อต่อการเรียนการสอน โดยจัดห้องเรียนที่มีสื่อและอุปกรณ์อย่างเหมาะสม

6.2 ห้องทำงานพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเอื้อต่อการทำงานของอาจารย์และบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน และการวิจัย

6.4 จัดบริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถให้นักศึกษาใช้ค้นคว้าหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตตลอดจนจัดหาหนังสือหรือตำราที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอ

6.5 การสำรวจความต้องการทรัพยากรที่จำเป็น และมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

เกณฑ์การประเมินมี ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้กำหนดมาตรฐานคุณวุฒิต้องผ่านเกณฑ์ประเมินที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้ในแต่ละปี ดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย
1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
1.1 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้รับการจัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) โดยผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย
1.2 หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยถูกออกแบบมาและได้รับการจัดรูปแบบอย่างเหมาะสมต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
1.3 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะเฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ในวิชา) รวมถึงความรู้และทักษะทั่วไป (ทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน) ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา
1.4 หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้อย่างชัดเจนและสะท้อนถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2. ข้อกำหนดของหลักสูตร
2.1 มหาวิทยาลัยมีการสื่อสาร และเผยแพร่ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชา รวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกหลักสูตรเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับรู้
2.2 ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาต้องแสดงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ วิธีการวัดประเมินผลที่แสดงถึงการบรรลุผล รวมไปถึงความสัมพันธ์ของหลักสูตรและองค์ประกอบในการเรียน
3. โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตร
3.1 หลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน และวิธีการวัดประเมินผลนักศึกษา มีความเชื่อมโยง และเอื้อประโยชน์ให้แก่กันเพื่อนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3.2 หลักสูตรถูกออกแบบมาให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีส่วน ช่วยให้หลักสูตรบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3.3 หลักสูตรมีการจัดเรียงรายวิชาอย่างเป็นระบบเป็นลำดับและมีการบูรณาการ
3.4 หลักสูตรแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์และความก้าวหน้าของรายวิชาอย่างชัดเจนตั้งแต่รายวิชา ศึกษารายวิชาเฉพาะ (วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ และวิชาเฉพาะเลือก) และวิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพและวิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา) และรายวิชาเสรี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย
3.5 โครงสร้างของหลักสูตรมีความยืดหยุ่นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในสาขาเฉพาะทาง รวมถึงมีการนำเอาสถานการณ์การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับสาขามาปรับเข้ากับหลักสูตร
3.6 มีการทบทวนหลักสูตรเป็นระยะเพื่อให้แน่ใจว่าหลักสูตรมีความสัมพันธ์กันและทันสมัยอยู่ ตลอดเวลา
4. การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ
4.1 กลยุทธ์การเรียนและการสอนเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งปรัชญา การศึกษานี้หมายถึงแนวความคิดในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนว่า ผู้เรียนควรต้องเรียนรู้อะไรบ้าง และเรียนรู้อย่างไร นอกจากนี้ปรัชญาการศึกษายังบอกถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา บทบาทหน้าที่ของผู้สอน ผู้เรียนรวมทั้งเนื้อหาและกลยุทธ์ในการสอนด้วย
4.2 ทั้งผู้เรียนและผู้สอนเข้าใจว่าการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (Quality learning) ถือเป็นกลยุทธ์ในการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและบรรลุผลการเรียนรู้
4.3 การเรียนรู้ที่มีคุณภาพให้ความสำคัญต่อหลักการเรียนรู้ กล่าวคือ ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีเมื่อรู้สึกผ่อนคลาย อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมคิด
4.4 ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสำนึกถึงความรับผิดชอบต่อการเรียน โดย ก. การสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนที่เอื้อให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนร่วมต่อ กระบวนการเรียนรู้ และ
ข. มีหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหารายวิชา แผนการศึกษา กลวิธีในการประเมินผล รูปแบบและระยะเวลาในการเรียนได้
4.5 กลยุทธ์การเรียนการสอนควรมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหา ความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์มีทักษะในการรับรู้และใช้ข้อมูล การนำเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ และลงมือปฏิบัติ เป็นต้น)
5. การประเมินผู้เรียน
5.1 การประเมินผู้เรียนครอบคลุมถึง ก. การรับนักศึกษาใหม่ ข. การประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องระหว่างการศึกษา และสอบผ่านทุกรายวิชา
5.2 หลักสูตรมีวิธีการประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
5.3 มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน
5.4 มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการประเมิน ระยะเวลาการประเมิน การกำหนดเกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมินไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนนและการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นธรรมในการประเมิน
5.5 มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่มีความชัดเจน
5.6 มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลาและพัฒนาการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย
5.7 การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
6. คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ
6.1 มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การโปรโมทขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ
6.2 มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ
6.3 มีการกำหนดความสามารถของบุคลากรสายวิชาการและการประเมินผล โดย ก. ออกแบบและจัดกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร ข. นำกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลายมาใช้ และเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
ค. พัฒนาและใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนได้หลากหลาย ง. ตรวจสอบและประเมินความก้าวหน้าด้านการสอนและรายวิชาที่ตนเองสอนได้ จ. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการสอนของตนเอง ฉ. มีการทำวิจัยและจัดหาบริการที่เป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้เสีย
6.4 มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถและประสบการณ์
6.5 มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ
6.6 มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและพัฒนาการของบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบ
7. คุณภาพผู้เรียน
7.1 มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน และเป็นปัจจุบัน
7.2 มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัยและการ บริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ
7.3 มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียนของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับและข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งหากจำเป็น

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย
7.4 มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงาน
8. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน
8.1 มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ
8.2 มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พร้อมใช้งานและสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8.3 มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มที่
8.4 มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัยและคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล
8.5 มีการจัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
9. การส่งเสริมคุณภาพการศึกษา
9.1 หลักสูตรได้รับการพัฒนาจากคำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับจากบุคลากรสายวิชาการ นักศึกษา ศิษย์เก่า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคอุตสาหกรรม รัฐบาล และองค์กรวิชาชีพต่าง ๆ
9.2 มีกระบวนการออกแบบและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรรวมถึงทบทวนและประเมินหลักสูตรเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้ดีขึ้น
9.3 มีการทบทวนและประเมินกระบวนการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจว่ากระบวนการเหล่านั้นสอดคล้องและเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
9.4 ใช้ผลผลิตที่ได้จากงานวิจัยมาส่งเสริมการเรียนการสอน
9.5 มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพงานบริการสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสารสนเทศและงานบริการนักศึกษา)
9.6 มีระบบและกลไกในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับรวมถึงข้อมูลป้อนกลับจากบุคลากร นักศึกษา ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำมาประเมินและปรับปรุงคุณภาพงาน
10. ผลผลิต
10.1 มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาเพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
10.2 มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การประกอบอาชีพอิสระ และการศึกษาต่อของผู้เรียนเพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย

10.3 มีการกำหนด ติดตามและเทียบเคียงระดับความพึงพอใจของผู้เรียน บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า ฯลฯ ที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตรและบัณฑิต และกลุ่มคนเหล่านี้มีความพึงพอใจต่อคุณภาพของหลักสูตรและบัณฑิต
--

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามจากนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคการศึกษา และปลายภาคการศึกษา จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ ทำโดยการประเมินของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา การสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าสาขาวิชา การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในหลักสูตรโดยเทียบเคียงกับนักศึกษาของสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำ เมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 4 และมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่อาจารย์จะไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้และความรับผิดชอบของนักศึกษา มีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา ซึ่งการประเมินหลักสูตรในภาพรวมดำเนินการต่อไปนี้

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

2.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยฝ่ายวิชาการคณะ ตัวแทนผู้ใช้หลักสูตร ได้แก่ ผู้สอน และผู้เรียนปัจจุบัน

2.1.2 คณะกรรมการวางแผนหลักสูตรอย่างมีระบบ

2.1.3 ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปี และจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตรทุกรุ่น

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและมีข้อมูลของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้หลักสูตร เพื่อประกอบการประเมิน

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3.1 ติดตามบัณฑิตโดยสำรวจข้อมูลจากหน่วยงานที่จ้างบัณฑิต โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์

2.3.2 ติดตามกับผู้ใช้อื่น เช่น สถานประกอบการ ตลาดแรงงาน และชุมชน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยให้ผู้ตรวจสอบอย่างน้อย 3 คน ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการจัดการศึกษาตามระบบการบริหารจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมั่นใจว่าจะได้รับการพัฒนาตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด มีความรู้ และทักษะเพียงพอในการประกอบอาชีพ และผู้บัณฑิตมั่นใจว่าบัณฑิตมีสมรรถนะเป็นไปตามที่คาดหวังภายใน 180 วัน นับแต่วันที่ได้รับมอบหมาย แล้วนำเสนอผลการตรวจสอบให้คณะกรรมการพิจารณารับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษา โดยผู้ตรวจสอบจะพิจารณาประเด็น ดังนี้

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้ กรณีหลักสูตรการศึกษาที่มีผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้ว ให้ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาด้วย

2. การดำเนินการตามระบบการบริหารจัดการศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาออกแบบไว้

3. การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบข้อมูลจากเอกสาร หลักฐาน และการตรวจสอบ ณ สถานที่จัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม โดยกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการหลังจากคณะกรรมการแจ้งผลการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษา ดังนี้

1. ระดับอนุปริญญา ต้องตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี

2. ระดับปริญญาตรี ต้องตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปี

3. ระดับปริญญาโท ต้องตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี

4. ระดับปริญญาเอก ต้องตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี 6 เดือน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และใน แต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2566



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรแก่ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้การจัดการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในการประชุมสมัยสามัญครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๖ จึงออกระเบียบว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบ ดังต่อไปนี้

๓.๑ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓

๓.๒ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“คณะ” หมายถึง คณะหรือหน่วยงานที่มีหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่นักศึกษาสังกัด

“คณบดี” หมายถึง คณบดีของคณะหรือผู้บริหารหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะหรือหน่วยงานที่นักศึกษา

สังกัด

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายถึง อาจารย์ที่คณะแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายถึง อาจารย์ที่คณะมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“การขึ้นทะเบียน” หมายถึง การที่มหาวิทยาลัยให้สภาพการเป็นนักศึกษาแก่ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาใหม่

“การต่อทะเบียน” หมายถึง การที่นักศึกษารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

“การเทียบรายวิชา” หมายถึง การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนที่เคยศึกษาจากหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นแล้วมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การโอนหน่วยกิต” หมายถึง การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์และให้หมายความรวมถึงการนำเนื้อหาของรายวิชาจากหลักสูตรของสถาบัน อุดมศึกษาอื่นที่ได้ศึกษาแล้วและ/หรือการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของเนื้อหาในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การศึกษาในระบบ” หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการ จัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่นๆ

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่สภาสถาบันอุดมศึกษารับรอง

“สถาบันอุดมศึกษาอื่น” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

“องค์กรภายนอก” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและ ความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

“ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง การทำข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์กับสถาบันอุดมศึกษาหรือองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และคณะกรรมการขององค์กรนั้น ๆ

“การตกลงร่วมผลิต” หมายถึง การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการ ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์กับองค์กรภายนอกในการพัฒนา และบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และองค์กรภายนอกนั้น ๆ

หมวด ๑

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๕ ระบบการจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ การศึกษาภาคฤดูร้อนให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ ๖ การคิดหน่วยกิต

๖.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๓ การฝึกงานและการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๕ กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๒ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคสุดท้ายของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๗.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคสุดท้ายของการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษาในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่ง มีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

๗.๔ เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่นตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขานั้นๆ และหรือตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เกี่ยวกับการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ข้อ ๘ การคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา

การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การขึ้นทะเบียนและการต่อทะเบียน

ข้อ ๙ การขึ้นทะเบียน

ผู้ที่มาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษา ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัยในการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๙.๑ คุณสมบัติของผู้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๙.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๙.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ทุกภาคการศึกษาในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่ง มีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

๙.๑.๔ เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่นตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชานั้นๆ และหรือตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เกี่ยวข้องกับการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

๙.๒ การรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ผู้ที่มาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาต้องนำหลักฐานต่างๆ ตามประกาศมารายงานตัวและชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศเป็นคราวๆ ไป มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้เป็นไปตามข้อวินิจฉัยของอธิการบดี

ข้อ ๑๐ การต่อทะเบียน

นักศึกษาปัจจุบันจะต้องต่อทะเบียนนักศึกษา โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และ/หรือค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๔ การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๑ การลงทะเบียนเรียน

๑๑.๑ นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน และชำระเงินค่าธรรมเนียมในแต่ละภาคการศึกษา ให้เสร็จสิ้นภายในวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๒ ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร มหาวิทยาลัยอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

๑๑.๓ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ในกรณีการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๑.๔ การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๑.๕ ในกรณีที่มีความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนมากกว่า หรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๓ และ ๑๑.๔ อาจจะทำได้โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

๑๑.๖ นักศึกษาที่ไม่มาลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะถูกปรับ เป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๗ เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่จะมีเหตุผลอันสมควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

๑๑.๘ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ จะต้องลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๑.๙ นักศึกษาที่เข้าศึกษาได้ มีสิทธิขอเทียบรายวิชาหรือโอนหน่วยกิตตามที่คณะหรือมหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๑๐ นักศึกษาที่เรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จะลงทะเบียนเรียนอีกไม่ได้ เว้นแต่จะเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรเพื่อขออนุมัติสองปริญญา

๑๑.๑๑ ในกรณีที่การต่อทะเบียนของนักศึกษาเป็นโมฆะ ให้ถือว่า การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาเป็นโมฆะด้วย และมหาวิทยาลัยจะคืนเงินค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนเรียนให้กับนักศึกษา

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๒.๑ นักศึกษาอาจจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่สูงกว่าระดับคะแนน D^+ อีกเพื่อให้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น จำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

๑๒.๒ ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรและสอบผ่านรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีแล้ว แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษา ก็อาจจะเรียนซ้ำเฉพาะรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน A เพื่อยกระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึงเกณฑ์สำเร็จการศึกษา จำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

หมวด ๕

การเพิ่มและถอนรายวิชา

ข้อ ๑๓ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การถอนรายวิชาหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๔.๑ การถอนรายวิชาให้เสร็จสิ้นก่อนสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ ซึ่งนักศึกษาจะไม่ได้รับเงินคืน

๑๔.๒ หากนักศึกษาไม่สามารถเข้าเรียนในรายวิชาใดๆ โดยไม่ได้ทำคำร้องขอถอนรายวิชาเรียนในรายวิชาดังกล่าว ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๔.๑ ก็จะได้รับผลการเรียนเป็นระดับคะแนน F และต้องนำไปคิดในการหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวด ๖

การศึกษาแบบร่วมเรียน

ข้อ ๑๕ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้แบบไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียน การเพิ่ม และการถอนรายวิชาของการศึกษาแบบร่วมเรียน ให้ปฏิบัติตามหมวด ๔ และ ๕ แห่งระเบียบนี้

ข้อ ๑๗ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร

ข้อ ๑๘ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะถือหรืออ้างเป็นเงื่อนไขของรายวิชาที่นับหน่วยกิตไม่ได้

ข้อ ๑๙ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา และรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดให้มีการเรียนและนับหน่วยกิตในหลักสูตร

ข้อ ๒๐ การประเมินผลรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน ให้ประเมินผลเป็น S หรือ U และให้ระบุคำว่า Audit ไว้ในวงเล็บต่อท้ายชื่อรายวิชา

หมวด ๗

การวัดผลและประเมินผล

ข้อ ๒๑ นักศึกษาจะมีสิทธิ์ในการสอบปลายภาค ต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

๒๑.๑ มีเวลาเรียนในรายวิชานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียน ทั้งหมด

๒๑.๒ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนและได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๒๑.๓ ในกรณีที่มิมีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิ์ สอบในวิชานั้น

๒๑.๔ ผู้ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคตามข้อ ๒๑.๒ และ ๒๑.๓ จะได้รับการพิจารณาผลการเรียนเป็นระดับคะแนน "F" ยกเว้นในกรณีที่ไม่มีสิทธิ์สอบดังกล่าวเนื่องจากเหตุจำเป็นและผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตามข้อ ๒๑.๒ เห็นควรให้ถอนรายวิชา

ข้อ ๒๒ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ แบบดังนี้

๒๒.๑ ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
F	ตก	๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน “D” ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนในรายวิชาใด ต่ำกว่าระดับคะแนน “D” ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ และให้นำหน่วยกิตรายวิชาที่ติดระดับคะแนน “F” เป็นตัวหารในการคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ส่วนการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน “C” ถือว่า สอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินต่ำกว่าระดับคะแนน “C” เป็นครั้งที่ ๒ ถือว่า หมดสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๒.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

ระดับการประเมิน	ผลการศึกษา
S (Satisfactory)	พอใจหรือผ่าน
U (Unsatisfactory)	ยังไม่พอใจหรือไม่ผ่าน

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลประเมินเป็นระดับการประเมิน U นักศึกษาต้องลงทะเบียน และเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมเรียนโดยไม่รับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกหลังจากได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ หรือตามที่มหาวิทยาลัย กำหนด หรือได้รับอนุมัติให้ถอนวิชาเรียนในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่ นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียนหรือขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคเรียนถัดไป ดังนี้

(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็น ๐ (ศูนย์) และประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว

(๒) กรณีนักศึกษาไม่ดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป นายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการเรียนเป็นระดับคะแนน “F”

ข้อ ๒๔ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่

ข้อ ๒๕ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิด เป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียน “I” ไม่นำหน่วยกิตรวมในการหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำให้นับรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตก และเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหาร

ข้อ ๒๖ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

๒๖.๑ มีความประพฤติดี

๒๖.๒ สอบได้ในรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

๒๖.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

ข้อ ๒๗ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๕ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต มีเวลาเรียนไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ และมีเวลาเรียนไม่ก่อน ๑๕ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๒๗.๒ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๔ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต มีเวลาเรียนไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ และมีเวลาเรียนไม่ก่อน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๒๗.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต มีเวลาเรียนไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ และมีเวลาเรียนไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๒๘ นักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน มีระดับคะแนน “F” ในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๒๙ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลโดยการคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cumulative G.P.A) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค

ข้อ ๓๐ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๐.๑ คิดจากคะแนนทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนที่มีค่าคะแนนระบุไว้ในข้อ ๒๒.๑ ทั้งรายวิชาที่สอบได้และสอบตก

๓๐.๒ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดจากค่าคะแนนทุกรายวิชา โดยเอาผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างค่าคะแนนที่ได้กับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

หมวด ๘ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๑ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาภาคปกติ จะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่ออยู่ในเกณฑ์ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๑.๑ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ
ที่ ๒ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑

๓๑.๒ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ
ที่ ๒ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๒ ขึ้นไป

๓๑.๓ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
ต่ำกว่า ๑.๘๐

๓๑.๔ นักศึกษาไม่ผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ เป็นครั้งที่ ๒

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนน
เฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๒ ปี และเมื่อสิ้นภาค
การศึกษาที่ ๗ กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปีและ ๕ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตร
กำหนดแต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ หรือนักศึกษาไม่ผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

ข้อ ๓๒ เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับ
คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
ให้ถึง ๒.๐๐

หมวด ๙ การสอบ

ข้อ ๓๓ การสอบ

๓๓.๑ การสอบแบ่งเป็น

- (๑) การสอบย่อย
- (๒) การสอบกลางภาค
- (๓) การสอบปลายภาค
- (๔) การสอบประเภทอื่น

๓๓.๒ การสอบย่อย การสอบกลางภาค เป็นการสอบในระหว่างภาคการศึกษาหนึ่งๆ ผลการสอบอาจนำไปใช้พิจารณาเป็นส่วนหนึ่งร่วมกับผลการสอบปลายภาคก็ได้ จำนวนครั้ง เวลาและวิธีการสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือคณะที่รับผิดชอบรายวิชานั้น

๓๓.๓ การสอบปลายภาค หมายถึงการสอบครั้งสุดท้ายของแต่ละรายวิชา เมื่อเสร็จสิ้นการสอนในภาคการศึกษานั้น

๓๓.๔ การสอบประเภทอื่น หมายถึง การสอบที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตามระเบียบนี้ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๐

การอนุมัติปริญญา

ข้อ ๓๔ ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติปริญญาแก่ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจากสำนักงานทะเบียนและประมวลผลตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๔.๑ สำนักงานทะเบียนและประมวลผล เป็นผู้เสนอชื่อนักศึกษาผู้สมควรได้รับอนุมัติปริญญาต่อสภาวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอ เพื่ออนุมัติโดยผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจะต้องมีคุณสมบัติตาม ข้อ ๒๖ และข้อ ๒๗ แห่งระเบียบนี้ทุกประการ และต้อง

(๑) ไม่อยู่ในระหว่างการรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา

(๒) ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้กับทางมหาวิทยาลัย

๓๔.๒ การออกใบปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชา และชื่อรายวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

การขอแก้ไขการอนุมัติปริญญาหรือแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาไปแล้ว ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๖๐ วัน นับแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติ

ข้อ ๓๕ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๓๕.๑ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องอยู่ในเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับ หลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๔ ปีและไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๖ ภาคการศึกษา สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

(๒) ไม่เคยสอบได้ต่ำกว่าระดับคะแนน C ในรายวิชาใด

(๓) ไม่เคยสอบได้ระดับคะแนน F หรือระดับการประเมิน U ในรายวิชาใด

(๔) ไม่เคยเรียนซ้ำในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๕) ไม่เคยได้รับการเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๓๕.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม แบ่งเป็นดังนี้

- (๑) เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทองต้องเป็นผู้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกันในแต่ละคณะ ทั้งนี้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐
- (๒) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐
- (๓) เกียรตินิยมอันดับสอง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ ถึง ๓.๕๙
- (๔) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากสถาบันเดิมและมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

ข้อ ๓๖ การเพิกถอนปริญญา

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยตรวจสอบพบว่าผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาไปแล้ว มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๗ ข้อ ๒๖ และข้อ ๒๗ แห่งระเบียบนี้ ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนปริญญา โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาให้กับบุคคลนั้น

ข้อ ๓๗ ในกรณีที่มีเหตุผลจำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ โดยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ให้ออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๑

การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๘ การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

๓๘.๑ รายวิชาที่จะนำมาเทียบรายวิชาหรือโอนหน่วยกิต ต้องสอบได้หรือเคยศึกษา ผูกอบรมมีประสบการณ์มาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษาโดยเริ่มนับจากวันสำเร็จการศึกษาหรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียนหรือวันสุดท้ายที่ศึกษา ผูกอบรม หรือมีประสบการณ์

๓๘.๒ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

- (๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
- (๒) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

(๓) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน “C” หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือระดับคะแนนที่เรียกชื่ออื่น และเทียบได้ในระดับเดียวกัน

(๔) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิต รวมของหลักสูตรที่รับโอน

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมยกเว้นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นำมาเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

(๖) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

(๗) ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

(๘) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต จากต่างสถาบันอุดมศึกษาและจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานให้ได้ผลการประเมินเป็นระดับการประเมิน “S”

(๙) ผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัย กำหนด

๓๘.๓ หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และการโอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

(๑) การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตร

(๒) การเทียบประสบการณ์จากการทำงาน ต้องคำนึงถึงความรู้จากประสบการณ์เป็น

หลัก

ข้อ ๓๙ วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาให้ใช้วิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีในการประเมินดังนี้

(๑) สอบข้อเขียน หรือ

(๒) สอบสัมภาษณ์พร้อมเสนอแฟ้มสะสมผลงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้นเพื่อประกอบการพิจารณา หรือ

(๓) การเข้ารับฟังการบรรยายเนื้อหาเพิ่มเติมในรายวิชานั้น

ข้อ ๔๐ ให้มีคณะกรรมการประเมินและอนุมัติผลการเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต ประกอบด้วย

(๑) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ เป็นประธาน

(๒) คณบดีของคณะที่รับผิดชอบ การจัดการเรียนการสอนของรายวิชาหรือชุดวิชาที่จะขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต เป็นรองประธาน

(๓) อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาที่จะขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต จำนวนไม่เกิน ๓ คน เป็นกรรมการ

(๔) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

(๕) หัวหน้าสำนักงานทะเบียนและประมวลผลหรือนายทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ ผลการประเมินเป็นประการใดให้รายงานอธิการบดีหรือรองอธิการบดีเพื่ออธิการบดีมอบหมายพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่จะขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกที่เข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ การศึกษาปริญญาที่สอง

๔๒.๑ ผู้ขอปริญญาที่สองจะต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจรับรอง และมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพหรือประกาศนียบัตรอื่นที่กระทรวงศึกษาเทียบเท่า สำหรับผู้เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี

(๒) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่กำหนดในหลักสูตรสำหรับผู้เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๔๒.๒ การขอศึกษาปริญญาที่สองกระทำภายใต้หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องเป็นสาขาวิชาหรือปริญญาที่มีชื่อไม่เหมือนกับสาขาวิชา หรือปริญญาเดิมที่สำเร็จมาแล้ว

(๒) มหาวิทยาลัยจะพิจารณา โอนหน่วยกิตในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรปริญญาที่สองยกเว้นในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยพิจารณา เห็นว่าผู้ศึกษาขาดความรู้ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งในหมวดวิชาดังกล่าว ก็อาจกำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติมโดยไม่ถือเป็นหน่วยกิตสะสม

(๓) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาโอนหน่วยกิตวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วจากปริญญาเดิม

(๔) ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ของจำนวนหน่วยกิตรวม

ตลอดหลักสูตร

หมวด ๑๒

การลาพักการศึกษา

ข้อ ๔๓ การลาพักการศึกษา

การลาพักการศึกษา หมายถึง การขอรักษาสถานภาพนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีความประสงค์จะไม่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา หลังจากที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า

๑ ภาคการศึกษา ยกเว้นได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากอธิการบดี ซึ่งนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องเพื่อขอรักษาสภาพนักศึกษาต่อสำนักงานทะเบียนและประมวลผล

๔๓.๑ นักศึกษาขอลาพักการศึกษาได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) เจ็บป่วยจนต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชน

(๒) มีเหตุจำเป็นสุดวิสัยที่มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้ลาพักการศึกษาได้

(๓) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นๆ ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๔) ไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาได้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๒ นักศึกษาที่ขอลาพักการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา มิฉะนั้น จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๑๓

การย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา

ข้อ ๔๔ การย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา

๔๔.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาจะต้องศึกษาอยู่ในคณะเดิม หรือสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พักการศึกษาและไม่เคยได้รับอนุมัติให้ย้ายมาก่อน

๔๔.๒ ในการยื่นคำร้องขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา นักศึกษาต้องแสดงผลประกอบการจะอนุมัติหรือไม่ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดี

๔๔.๓ การย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนประจำภาคการศึกษานั้นๆ

๔๔.๔ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาใหม่แล้ว นักศึกษาต้องแสดงความจำนงว่ารายวิชาต่างๆ ที่ได้ศึกษามาแล้วรายวิชาใดจะนำมาคำนวณเพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยผ่านการเห็นชอบจากคณบดีคณะที่นักศึกษาขอย้ายเข้าสังกัดใหม่

๔๔.๕ นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนด

หมวด ๑๔ การรับโอนนักศึกษา

ข้อ ๔๕ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ

๔๕.๑ มหาวิทยาลัยสามารถรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองวิทยฐานะเข้ามาศึกษาต่อได้เมื่อคณะที่มีที่ว่างและมหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบ

๔๕.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

(๑) ไม่เป็นผู้ที่ถูกสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมด้วยมีกรณีกระทำความผิดทางวินัย

(๒) ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักและต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป

(๓) นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องส่งใบสมัครถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษานั้นพร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๖ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ต้องเน้นหลักสูตรที่ทันสมัย สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานการอุดมศึกษาและวิชาชีพ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นสมควรกำหนด ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๔๗ หลักสูตรระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๔๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๔๗.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๔๗.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเน้นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูงโดยใช้หลักสูตรปกติ

ที่เปิดสอนอยู่แล้วแต่ให้เสริมศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยทางวิชาการที่ลุ่มลึกหลักสูตรก้าวหน้าแบบวิชาการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๔๗.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการแบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๔๗.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยผ่านการปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการเท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ โดยถือเป็น ส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

ทั้งนี้ การผลิตบุคลากรในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องมิวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการหรือทักษะวิชาชีพอยู่แล้วให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติมเพื่อให้บัณฑิตจบไปเป็นนักปฏิบัติเชิงวิชาการโดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันอุดมศึกษาและการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติในบริบทของการทำงานตามสภาพจริงเพื่อให้บัณฑิตบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการนักปฏิบัติขั้นสูงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรและในด้านอาจารย์ผู้สอนจำนวนหนึ่งต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการมาแล้ว และหากเป็นผู้สอนจากสถานประกอบการต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

๔๗.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการซึ่งเป็น หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วและทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงาน องค์กรหรือสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต ในกรณีที่แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ความต้องการในการพัฒนากำลังคนมีความเปลี่ยนแปลง สภามหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้มีการจัดการศึกษาโดยมีปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่แตกต่างจากที่กำหนดไว้

ข้อ ๔๘ การเปิดหรือปิดหลักสูตรในสาขาวิชาใดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรโดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๙ โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรนั้น ๆ และสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และที่จะแก้ไขเพิ่มเติม

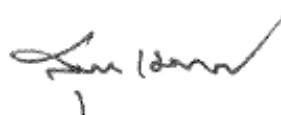
ข้อ ๕๐ การประกันคุณภาพของหลักสูตรทุกหลักสูตรต้องกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๖

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๑ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ในกรณีมีปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบหรือในกรณีไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดในระเบียบนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ดร.สุชาติ เมืองแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ภาคผนวก ข

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ที่ ๑๕๙๒ / ๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้สู่สมรรถนะ มหาวิทยาลัยฯ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร ชื่นชูจิต | ประธานกรรมการ |
| ๒. อาจารย์ ดร.ทิพวัลย์ แสนคำ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. อาจารย์ ดร.ชาติวุฒิ ธนาจิรันธร | กรรมการ |
| ๔. อาจารย์ ดร.ณัฐพล แสนคำ | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์ ดร.ณปภัช วรรณตรง | กรรมการ |
| ๖. อาจารย์ชลัท รังสิมาเทวัญ | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์วรารุณ จอสูงเนิน | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช อารีราษฎร์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราตรี คำโมง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ มหัทธนชัย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ จีวัฒนา | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผกามาศ บุตรสาลี | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพรรณ พงษ์อินทร์วงศ์ | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิยม อานไมล์ | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๕. อาจารย์สกรณีย์ บุชบง | กรรมการและเลขานุการ |

~ ๒ ~

หน้าที่ : พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้
สู่สมรรถนะ

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ด้วยความวิริยะ อุตสาหะ เพื่อให้เกิดผลดีต่อ
การพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้สู่สมรรถนะ

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์มาลิณี จุโฑปะมา)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตรปรับปรุง
(พ.ศ. 2566) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุงและเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง (หน่วยกิต)
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30
1) กลุ่มวิชาภาษา		9	9
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	6
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	6
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี		6	6
และเลือกอีก		3	3
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84	ไม่น้อยกว่า 93	ไม่น้อยกว่า 93
1) วิชาแกน		12	12
2) วิชาเฉพาะด้าน		73	73
- วิชาบังคับ		58	52
- วิชาเลือก		15	21
3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา		8	8
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6
รวม	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 129	ไม่น้อยกว่า 129

ภาคผนวก ง

ตารางเปรียบเทียบชื่อและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561)
กับหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)

ภาคผนวก ง ตารางเปรียบเทียบชื่อและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ลำดับ ที่	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)
1	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science	ชื่อหลักสูตร : คงเดิม
2	ชื่อปริญญา ภาษาไทยชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ภาษาไทยชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ภาษาอังกฤษชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Computer Science) ภาษาอังกฤษชื่อย่อ : B.Sc. (Computer Science)	ชื่อปริญญา : คงเดิม
3	ปรัชญา มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพียบพร้อมไปด้วย จริยธรรม มีภาวะผู้นำทางด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์ มีความสามารถในการคิดและวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ปรัชญา ผลิตบัณฑิตสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้ทันสมัย มีทักษะในวิชาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบ วิชาชีพ สามารถติดตามองค์ความรู้ ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง และยึดมั่น ในจริยธรรมวิชาชีพ
4	ความสำคัญ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อ การพัฒนาประเทศและสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก เป็นศาสตร์ที่สามารถ ประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนเชิงธุรกิจทั้งในระดับ ท้องถิ่นและในระดับนานาชาติ	ความสำคัญ เป็นหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงตามความ ต้องการของสถานประกอบการ โดยมุ่งพัฒนาให้ บัณฑิตมีความรู้ทางวิชาการควบคู่กับคุณธรรมและ จริยธรรม สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับ สถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติและมี จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

ลำดับ ที่	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2564)
5	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว นักศึกษาจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ดังนี้ 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีมาตรฐาน เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญของชาติในการพัฒนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านวิชาการด้านทักษะและวิชาชีพ 2) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมจริยธรรม มีความเป็นผู้นำให้เป็นสมาชิกสังคมที่น่าภาคภูมิใจของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประเทศชาติ และสังคมโลก 3) เพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ทำงานทั้งในภาครัฐและเอกชนที่จะสามารถประยุกต์ใช้ทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล 4) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุน การวิจัยและพัฒนา ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาสังคม และประเทศชาติ	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว นักศึกษาจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ ดังนี้ 1) มีความรู้ และสมรรถนะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพที่สอดคล้องความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ 2) สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล 3) มีคุณธรรม และจริยธรรมทางวิชาชีพ มีความรับผิดชอบตนเองและสังคม พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4) มีความใฝ่รู้ สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง และมีความพยายามในการพัฒนาตนเองด้านความรู้อย่างสม่ำเสมอ 5) มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี สามารถใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ปรับปรุงหลักสูตรโดยจัดโครงสร้างหลักสูตรให้มีเนื้อหาสาระวิชาในหมวดวิชาเฉพาะสอดคล้องตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ			- วิชาบังคับ		
0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น		3(3-0-6)	คงเดิม		
0001201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)	คงชื่อวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชาเป็น 0001102		
0001202 ภาษาอังกฤษทางวิชาการ 1 <u>คำอธิบายรายวิชา</u> พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการศึกษาระดับปริญญาตรีโดยเน้นทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ		3(3-0-6)	คงรหัสรายวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชาเป็น 0001103 ปรับปรุงชื่อรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษทางวิชาการ (English for Academic Purposes) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> พัฒนาทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษทางวิชาการ การฟังเพื่อจับใจความสำคัญในสถานการณ์ต่าง ๆ การพูดให้เหตุผลและแสดงความคิดเห็น กลยุทธ์ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดต่าง ๆ และการเขียนอนุเขตเพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
0001401 สุนทรียศาสตร์และจริยธรรม ในการดำรงชีวิต <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาความหมายในศาสตร์ของงานด้านทัศนศิลป์ โสตศิลป์และนาฏศิลป์ เพื่อการพัฒนาศักยภาพของการรับรู้ทางสุนทรียศาสตร์ สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันรวมทั้งศึกษาความหมายและความสำคัญของจริยธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมกับจริยศาสตร์ หลักจริยธรรมใน		3(3-0-6)	คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001203 ปรับปรุงชื่อรายวิชาเป็น คุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม (Social Morality and Ethics) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> แนวคิดที่มาจากคุณธรรมและจริยธรรม การสร้าง คุณธรรม และจริยธรรมในสังคม เน้นคุณธรรมและจริยธรรมทางสังคมของการประกอบอาชีพ เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถทักษะ เจตคติที่ดีต่อการมีคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงการเสริมสร้างและส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม โดยใช้กรณีศึกษาในชุมชน ท้องถิ่น มาประกอบการศึกษา		
0001402 จิตวิทยาการดำเนินชีวิตกับการพัฒนาดน <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ความเข้าใจหลักการดำเนินชีวิตและการทำงาน ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น การพัฒนาเชาว์อารมณ์ การปรับตัวและสุขภาพจิต การสื่อสารระหว่างบุคคล การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม เพื่อการทำงานและการดำเนินชีวิต		3(3-0-6)	คงชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001202		
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
0002501 ท้องถิ่นศึกษา		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
0002502 การเมืองการปกครองไทยและกฎหมายเบื้องต้นสำหรับชีวิต		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		- เพิ่มรายวิชา	
		0001301 ความเป็นพลเมืองดีกับการป้องกัน การทุจริต Good Citizenship and Corruption Prevention แนวคิดเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชันใน สังคมไทย สาเหตุและปัจจัยของการทุจริต คอร์รัปชัน ประเภทของการทุจริต การแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ ส่วนรวม บทบาทหน้าที่ของพลเมืองดีในการ ต่อต้านทุจริต ความละเอียดและความไม่อดทน ต่อพฤติกรรมทุจริต ความพอเพียงในฐานะ เครื่องมือต่อต้านทุจริต การเสริมสร้างแนว ทางการป้องกันทุจริต กรณีศึกษาปัญหาการ ทุจริตในสังคม	3(3-0-6)
		000302 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการ พัฒนาท้องถิ่น Sufficiency Economy Philosophy for Local Development ความหมาย ความสำคัญของหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันมีผลต่อแนว ทางการดำเนินชีวิตของประชาชน หลักทาง สายกลางอันนำไปสู่สมดุลและยั่งยืนจาก คุณลักษณะ 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ การมีความรู้ในการปฏิบัติงาน และ คุณธรรม ภายใต้การดำเนินกิจกรรมตาม หลักเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า และการ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รูปแบบ แนวทาง กระบวนการสร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนา ตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ ทำงานด้านปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านจิต อาสา การบำเพ็ญประโยชน์หรือเป็นอาสาสมัคร	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
0002601 วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พื้นฐานในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002701 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
		- เพิ่มรายวิชา	
		0001401 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Sciences for Life Quality Development กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การ พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจาก อดีตสู่ปัจจุบัน การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาพัฒนาคุณภาพชีวิต ตระหนัก ถึงผลกระทบของความก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์ทั้งโลก ปัจจุบัน และอนาคต	
		0001402 การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Communication แนวคิด และหลักการความสำคัญของ ระบบเครือข่ายดิจิทัล โปรโตคอล การสื่อสาร แบบแอนะล็อกและดิจิทัล ระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบ เครือข่ายดิจิทัล การใช้แอปพลิเคชันสำนักงาน บนเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ การแบ่งปันทรัพยากรใน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บบล็อกเพื่อการสื่อสารสารสนเทศ การสร้างและเผยแพร่สื่อดิจิทัล การเพิ่ม ประสิทธิภาพการถูกค้นพบบนอินเทอร์เน็ต หลักการเปิดรับ การเข้าถึง การปรับตัว และ การเผยแพร่ข่าวสารในยุคดิจิทัล การแก้ปัญหา ด้วยเครื่องมือดิจิทัล การประเมินคุณค่าของสื่อ และสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ ภัยคุกคาม จากสื่อสารและการป้องกันรักษา	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		ความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร การใช้สื่อยุคดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	
จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออีก 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออีก 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
0002203 ภาษาอังกฤษทางวิชาการ 2 <u>คำอธิบายรายวิชา</u> พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษขั้นสูงที่จำเป็นต่อการศึกษาในระดับปริญญาตรีโดยเน้นทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ เป็นรายวิชาต่อเนื่องจากรายวิชาภาษาอังกฤษทางวิชาการ 1	3(3-0-6)	คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001104 ปรับปรุงชื่อรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษทางวิชาการขั้นสูง (Advanced Academic English) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านวิชาการ การย่อความเรื่องที่อ่านและการสังเคราะห์ข้อมูล การเขียนเรียงความและสรุปความ การวิเคราะห์วิจารณ์ประเด็นต่าง ๆ ด้วยภาษาอังกฤษ และการนำเสนองานด้วยภาษาอังกฤษ	
0001106 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาโครงสร้างของภาษาจีน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกเสียงคำ และสำนวนต่าง ๆ ฝึกทักษะการฟัง และพูดเน้นสำนวนที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การแนะนำคน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น ตลอดจนศึกษาวัฒนธรรมและประเพณีของจีน		คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001105 ปรับปรุงชื่อวิชา เป็น ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ระบบสัทอักษรภาษาจีนกลาง พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ หลักการประสมเสียงพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ การออกเสียงภาษาจีน ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตัวอักษรจีนและวิธีการเขียนตัวอักษรจีน ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคพื้นฐาน คำศัพท์และสำนวนพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การแนะนำตัว การซื้อขายสิ่งของ การบอกวันเวลา เป็นต้น	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
0002303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษารูปประโยคพื้นฐาน เพื่อนำมาใช้ แต่งประโยคแบบง่าย ๆ ฝึกการออกเสียง การ อ่าน และการเขียนอักษรโรมันจิ รวมทั้งฝึกทักษะ การฟังและความเข้าใจ โดยการถาม-ตอบเน้น สำนวนที่ใช้ในสถานการณ์ที่พบบ่อยใน ชีวิตประจำวัน ฝึกการทักทาย การกล่าวแนะนำ ตัว การสนทนาทางโทรศัพท์ การถาม-บอกทาง เป็นต้น ตลอดจนศึกษาวัฒนธรรมและประเพณี ของญี่ปุ่น	3(3-0-6)	คงชื่อวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001106 <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาไวยากรณ์และประโยคพื้นฐาน ของภาษาญี่ปุ่น ฝึกทักษะการฟัง การพูด การ อ่าน การเขียน การติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การ ขอบคุณ การกล่าวลา เป็นต้น การเขียนอักษร โรมันจิ การใช้คำศัพท์สำนวน และการศึกษา ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของญี่ปุ่น	
0002301 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาอักษร การประสมอักษร การสร้าง คำ ประโยคพื้นฐานเขียนและอ่าน ภาษาเขมร พื้นฐาน สนทนาภาษาเขมรพื้นฐาน เช่น การทักทาย การแนะนำตัว การพูดขอโทษ ขอบคุณ ฝึกทักษะ การฟัง และการสนทนาใน ชีวิตประจำวัน การใช้ถ้อยคำให้เหมาะสมกับ กาลเทศะ บุคคลสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรม ใช้คำศัพท์และโครงสร้างในระดับพื้นฐาน	3(3-0-6)	คงชื่อวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001107 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาระบบตัวอักษรเขมร การประสม อักษร การสร้างคำ โครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐาน ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนด้วยคำศัพท์ และสำนวนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในบริบทต่าง ๆ	
0002403 จริยธรรมกับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002404 สุนทรียศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002405 ดนตรีสำหรับชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002406 การรู้สารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002503 ภูมิปัญญาไทยกับการเปลี่ยนแปลง ทางสังคมและวัฒนธรรม	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002504 ประเทศไทยในสังคมโลก	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002505 การเมืองการปกครองไทยในกระแส โลกาภิวัตน์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002506 กฎหมายเบื้องต้นสำหรับชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002507 การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002508 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002509 หลักการประกอบธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
0002602 การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001403	
0002801 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002802 วิทยาศาสตร์พื้นฐานกับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002803 วิทยาศาสตร์ประยุกต์สำหรับการดำรงชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002804 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002805 เกษตรในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002806 การเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002807 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สำหรับช่าง ศึกษาทฤษฎีหรือหลักการในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ และปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐานสำหรับช่าง เพื่อเป็นพื้นฐานในการประยุกต์เทคโนโลยีทางช่างมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน	3(2-2-5)	คงชื่อรายวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสรายวิชา เป็น 0001404 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทฤษฎีหรือหลักการในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ ปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการประยุกต์เทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน	
0002808 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเกี่ยวกับพลังงานและพลังงานทดแทน คุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคนิคและคุณภาพชีวิต การนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อการพัฒนาชนบท การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีท้องถิ่นพร้อมกับปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	3(3-0-6)	คงชื่อรายวิชาภาษาไทย และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสรายวิชา เป็น 0001405 ปรับปรุงชื่อวิชาภาษาอังกฤษ เป็น Appropriate Technology for Local Everyday Life ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> เทคโนโลยีที่เหมาะสมเกี่ยวกับพลังงานและพลังงานทดแทน ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคนิคและคุณภาพชีวิต การนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น แนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีท้องถิ่น ปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		- เพิ่มรายวิชา	
		0001203 สุนทรียศาสตร์ของศิลปะและวัฒนธรรมอีสานใต้ Aesthetics of Lower Esan Art and Culture หมายเหตุ หลักการและทฤษฎีทางสุนทรียศาสตร์ การตระหนักรู้และการรับรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสุนทรียภาพทางศิลปะ ดนตรี และการแสดงในศิลปวัฒนธรรมอีสานใต้ การเข้าใจคุณค่าของศิลปะวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและสมบัติอีสานใต้ แนวทางอนุรักษ์ และสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความงามและการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	3(3-0-6)
		0001303 การเป็นผู้ประกอบการในตลาดการค้าสมัยใหม่ Entrepreneurship in Modern Trade Market ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตลาดการค้าสมัยใหม่ การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการ การเขียนแผนธุรกิจ กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ระบบบัญชีบริษัท การวิเคราะห์ตลาดเชิงเศรษฐศาสตร์ โลจิสติกส์การจำหน่ายสินค้า และการตลาดสังคมออนไลน์	3(3-0-6)
		0001403 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ การรู้เท่าทันต่อ การ เปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม และการ ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	
		0001407 เขตทางทะเล และการจัดการ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง Maritime Zones, Marine Resources and Coastal Management เขตทางทะเลและชายฝั่ง ธรณีวิทยาและ ธรณีสัณฐานวิทยาของทะเลไทย การทับถมและ ตกตะกอนในทะเลและชายฝั่ง ภูมิลักษณะของชายฝั่ง ทะเลไทย ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรไม่มีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง การตั้งถิ่นฐาน ของประชาชนชายฝั่งทะเล ระบบสาธารณสุขชุมชน ชายฝั่ง ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน และผลประโยชน์ ทางเศรษฐกิจของทะเลไทย และการจัดการชายฝั่ง ทะเลไทย	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต	ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต
1) วิชาแกน		12 หน่วยกิต	1) วิชาแกน		12 หน่วยกิต
4111702 การประยุกต์แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 1		3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา		
4111101 หลักสถิติ		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		3(3-0-6)
4113105 สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
4121402 คณิตศาสตร์ดิสครีต		3(3-0-6)	4091101 โครงสร้างดิสครีต		3(3-0-6)
<u>คำอธิบายรายวิชา</u> ตรรกะประพจน์ ตรรกะประโยคเปิด ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น วิธีการพิสูจน์ ทฤษฎีเซต การ พิสูจน์สมบัติของเซต การนับและความน่าจะเป็น การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่ ทฤษฎีบททวินาม			เปลี่ยนรหัสและชื่อวิชา แต่คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ตรรกศาสตร์เชิงประพจน์และ ตรรกศาสตร์ภาคแสดง การพิสูจน์แบบต่าง ๆ เซต		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
สามเหลี่ยมพาสคาล ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไข ฟังก์ชัน หลักการ ช่องนกพิราบ ความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ลำดับบางส่วน ความสัมพันธ์ลำดับสมบูรณ์ ลำดับ อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ กราฟและต้นไม้ วิธีและวงจร ต้นไม้ทวิภาค และต้นไม้ทอดข้าม		ความสัมพันธ์ทวิภาค ฟังก์ชัน อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ การเรียกซ้ำ ทฤษฎีจำนวน สัญกรณ์เชิงเส้นกำกับ คณิตศาสตร์เชิงการจัดฟังก์ชัน ก่อกำเนิด ความสัมพันธ์เวียนเกิด ทฤษฎีกราฟ	
		- เพิ่มรายวิชา	
		4000102 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น การกำจัดแบบเกาส์ การโปรแกรมเชิงเส้น การแก้ปัญหาการโปรแกรมเชิงเส้นด้วยวิธีการเชิงเรขาคณิตและวิธีซิมเพล็กซ์ ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น เรขาคณิตวิเคราะห์ การแยกเมทริกซ์ ค่าลักษณะเฉพาะและเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะโซ่มาร์คอฟ เครื่องสถาน	3(3-0-6)
		4000103 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวนจริงและจำนวนซ้อน อันดับและอนุกรม ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ย่อย การประยุกต์ของอนุพันธ์ เกรเดียนต์ของฟังก์ชัน อนุพันธ์อันดับสองและอันดับสูง ปริยานุพันธ์ ปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ การหาลิมิตในรูปแบบที่ยังไม่กำหนด การลู่เข้า ฟังก์ชันอดิศัย อนุกรมเทย์เลอร์และการประมาณค่า	3(3-0-6)
		4000201 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติเชิงพรรณนา การอนุมานทางสถิติ ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่อง โมเมนต์ ความเป็นอิสระของตัวแปรสุ่ม ฟังก์ชันการแจกแจง การประมาณค่าของตัวแปร การออกแบบการทดลองและการทดสอบสมมติฐาน สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น การสร้างโมเดลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
2) วิชาเฉพาะด้าน	73 หน่วยกิต	2) วิชาเฉพาะด้าน	73 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	58 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	52 หน่วยกิต
4121401 หลักด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	3(2-2-5)
4121501 ตรรกะดิจิทัล	3(3-0-6)	รหัสและชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนประเภทหน่วยกิตและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ระบบจำนวนและรหัสคอมพิวเตอร์ พีชคณิตบูลีน การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ตรรกะคอมบินชันนัล ฟังก์ชันสวิตชิง รูปแบบคาโนนิคัล แผนที่คาร์นอฟ เทคนิคการลดรูปวงจรแนนและวงจรนอร์หลายระดับ และภัยในวงจร การวิเคราะห์และสังเคราะห์ตรรกะ ซีควนเชียล การนำฟลิปฟล็อปมาสร้างตรรกะ และให้มีการฝึกปฏิบัติกับชุดฝึกปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	
4121301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	3(2-2-5)
4123101 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)	คงเดิม	
4121302 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4122305 โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)	คงเดิม	
4122308 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122201	
4122304 ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)	รหัสและชื่อวิชาคงเดิม แต่ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ระบบจำนวนและรหัสคอมพิวเตอร์ พีชคณิตบูลีน การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ตรรกะคอมบินชันนัล ฟังก์ชันสวิตชิง รูปแบบคาโนนิคัล แผนที่คาร์นอฟ เทคนิคการลดรูปวงจรแนนและวงจรนอร์หลายระดับ และภัยในวงจร การวิเคราะห์และสังเคราะห์ตรรกะ ซีควนเชียล การนำฟลิปฟล็อปมาสร้างตรรกะ และให้มีการฝึกปฏิบัติกับชุดฝึกปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	
4121201 เทคโนโลยีสื่อประสม	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4122303 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4122403 ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123403	
4123407 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123401	
4124209 ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	3(2-2-5)
4123502 สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชา เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123501 และเปลี่ยนประเภทหน่วยกิต	
4123901 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	1(0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123902	3(2-2-5)
4124902 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(0-4-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124901	
4123211 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123901 และเปลี่ยนประเภทหน่วยกิต	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4123310 การพัฒนาและการออกแบบส่วนติดต่อ ผู้ใช้งาน	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4120301	
		- เพิ่มรายวิชา	
		4121201 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและการ วิเคราะห์ข้อมูล Introduction to Data Science and Data Analytics ความหมายของวิทยาศาสตร์ข้อมูล กระบวนการของวิทยาศาสตร์ข้อมูล ประเภทของ ข้อมูล การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูลในด้าน ต่าง ๆ ภาษาโปรแกรมที่ใช้ในวิทยาศาสตร์ข้อมูล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ ข้อมูล การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การ เรียนรู้ของเครื่อง การนำเสนอข้อมูล และพื้นฐาน เกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)
		4121301 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม Programming Fundamentals แนวความคิดพื้นฐานของภาษาโปรแกรม คอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมโครงสร้าง ชนิด ของตัวแปรและตัวปฏิบัติการ ฟังก์ชัน อาร์เรย์ การ ออกแบบโปรแกรม และการจัดการข้อผิดพลาด	3(2-2-5)
		4122302 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บน อินเทอร์เน็ต Internet Application Development การพัฒนาโปรแกรมประมวลผลบน อินเทอร์เน็ต การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การ สร้างโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ตแบบ ไดนามิก ภาษาโปรแกรมฝั่งลูกข่ายและแม่ข่าย การใช้ทรัพยากรบนแม่ข่ายและในระบบเครือข่าย เอพีไอ คุกกี เครื่องมือและไอทีสำหรับการพัฒนา โปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต การ ประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล ความปลอดภัยของ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		4122303 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง Advanced Programming ภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ วัตถุ คลาส หลักการออกแบบเชิงวัตถุ การสืบทอด ภาวะพหุสัณฐาน ส่วนต่อประสาน คลาส เชนามธรรม แผนภาพลำดับชั้น ของชนิด การโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ การใช้แนวคิดเชิงวัตถุ ในการพัฒนาโปรแกรม	3(2-2-5)
		4121401 การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น Introduction to Computational Thinking ศึกษาพื้นฐานเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อการวิเคราะห์โจทย์และแก้ปัญหาสำหรับการโปรแกรมเบื้องต้น การออกแบบผังงาน การพัฒนาขั้นตอนวิธีการโปรแกรมด้วยผังงาน การศึกษา พื้นฐานโครงสร้างภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดข้อมูล ตัวแปร นิพจน์ คำสั่ง กำหนดค่า การใช้คำสั่งควบคุมเบื้องต้น	3(3-0-6)
		4123304 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี Algorithms Design and Analysis ปัญหาทางการคำนวณ ประสิทธิภาพเชิงเส้นกำกับของขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีต้นไม้และกราฟ ขั้นตอนวิธีการเรียงลำดับและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ขั้นตอนวิธีแบบละโมภ การบีบอัดข้อมูล แนวทางการแบ่งแล้วเข้ายึดเพื่อการแก้ปัญหา และการหาค่าเหมาะที่สุดของขั้นตอนวิธีโดยใช้กำหนดการพลวัต กรณีศึกษาการประยุกต์ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาจริงอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
วิชาเลือก	15 หน่วยกิต	วิชาเลือก	21 หน่วยกิต
4123406 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123203 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> แนวคิดของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT Platform) พื้นฐานการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ การออกแบบการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ หลักการอินพุตและเอาต์พุตของไมโครคอนโทรลเลอร์ พื้นฐานการเขียนโปรแกรมควบคุม ไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ร่วมกับจอแสดงผล, เซ็นเซอร์ และมอเตอร์แบบต่าง ๆ การรับ-ส่งค่าเซ็นเซอร์ผ่านแพลตฟอร์มของ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาการพัฒนา โครงการงานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
4124105 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123102 การค้นคืนสารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4122202 อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123203 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น	
		<u>คำอธิบายรายวิชา</u>	
		แนวคิดของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT Platform) พื้นฐานการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ การออกแบบการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ หลักการอินพุตและเอาต์พุตของไมโครคอนโทรลเลอร์ พื้นฐานการเขียนโปรแกรมควบคุม ไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ร่วมกับจอแสดงผล, เซ็นเซอร์ และมอเตอร์แบบต่าง ๆ การรับ-ส่งค่าเซ็นเซอร์ผ่านแพลตฟอร์มของ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาการพัฒนา โครงการงานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	
4123204 การจัดการโครงการซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123102	
4123208 ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123202	
4123209 ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124204	
4123304 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122203 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น	
		<u>คำอธิบายรายวิชา</u>	การออกแบบและเครื่องมือการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระบบกราฟิก เครื่องมือกราฟิก สถาปัตยกรรมที่ใช้ในเกม กรณีศึกษาของ สถาปัตยกรรมเกมแบบต่าง ๆ การออกแบบเกม การออกแบบปัญญาประดิษฐ์ในเกม เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเกมที่เล่นผ่านเครือข่ายและเกมออนไลน์ แนวโน้มของเทคโนโลยีและผลกระทบ
	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4123205 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124312 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์			
4123305 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122202	
	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4123307 ภาษาโปรแกรมทางเลือก	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124302	
4123309 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4123311 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123302	
4123409 การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123103 การจัดการศูนย์สารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123207 การทำเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123201 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การทำเหมืองข้อมูลและการเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้น แนวคิด ข้อมูลเชิงรายการ ตัวแปรข้อมูล วิธีการจำแนกข้อมูล ต้นไม้ช่วยตัดสินใจ การประเมินประสิทธิภาพและ ความน่าเชื่อถือของโมเดล การประเมินประสิทธิภาพด้วยลิฟท์และต้นทุน การเตรียมข้อมูลเพื่อการค้นหาความรู้ การจัดกลุ่มข้อมูล การหาความสัมพันธ์ การแสดงข้อมูลภาพ การสรุปข้อมูล	
4123410 การจัดการเครือข่าย	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124412 การโปรแกรมแบบลูกข่าย-แม่ข่าย	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4123411 เทคโนโลยีการเชื่อมต่อเครือข่าย	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4124413 การคำนวณแบบไร้สายและแบบเคลื่อนที่	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124104 การจัดการความมั่นคงของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123408 คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122403 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ภาพคอมพิวเตอร์เบื้องต้น พื้นฐานสำหรับรูปทรงทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างรูปทรงด้วยโอเพนจีแอลแบบทันเวลา การมองเชิงไปป์ไลน์ การสร้างรูปเรขาคณิต 3 มิติ การย้ายตำแหน่ง การตั้งโมเดลกล้อง การให้แสง การส่องแสงและการสร้างฟิสิกเซล	
4123206 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124210 การออกแบบระบบผู้เชี่ยวชาญ	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4124212 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124201	
4124213 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124202	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		- เพิ่มรายวิชา	
		4124203 การตลาดดิจิทัล Digital Marketing การทำการตลาดและธุรกิจแบบร่วมสมัย การโฆษณาแบบออนไลน์และออฟไลน์ในโลกยุคดิจิทัล การจัดการสื่อและการโฆษณาทางดิจิทัล การรณรงค์สื่อสารทางการตลาดและการวางแผนการประเมิน การปฏิบัติทางการตลาดตามหลักจริยธรรม แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน กลยุทธ์การสร้างแบรนด์ (ตราสินค้า) หลักการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันและแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับการตลาดดิจิทัล การคิดในการออกแบบการตลาดสื่อสังคมสำหรับจัดการแบรนด์และการโฆษณา การปรับแต่งเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับการทำงานของ Search Engine (SEO)	3(2-2-5)
		4124205 การทำเหมืองเว็บและการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย Web Mining and Social Media Data Analysis การเก็บรวบรวมข้อมูล การสกัดข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอด้วยภาพจากเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ บล็อก กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์	3(2-2-5)
		4121302 การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ Web Design and Development พื้นฐานอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้จาวาสคริปต์และ บุตสแตรป การออกแบบและมัลติมีเดียสำหรับเว็บไซต์ พื้นฐานการพัฒนาเว็บเพจด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล การตกแต่งเว็บเพจ การจัดการข้อความ การจัดการรูปภาพและมัลติมีเดีย การตกแต่งอิลิเมนต์ด้วยซีเอสเอส การจัดการตาราง การจัดการโครงสร้างเว็บไซต์ เนวิเกชั่นและการลิงค์เชื่อมโยง	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		4123301 ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม Virtual and Augmented Reality หลักการเบื้องต้นและประวัติของความเป็นจริงเสมือน (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR) เทคโนโลยี ปัจจุบัน ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาการออกแบบการปฏิสัมพันธ์ และประสบการณ์ผู้ใช้ในโลกของความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม เทคนิคการพัฒนาโดยใช้เครื่องมือช่วยแนวทางการประยุกต์ใช้ ความเป็นจริงเสมือน และ ความเป็นจริงเสริมในด้านต่าง ๆ	3(2-2-5)
		4123303 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ บริการแบบกลุ่มเมฆ การโยกย้ายงานประยุกต์ไปประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ระบบเวิร์กโฟลว์ที่ใช้สถาปัตยกรรมการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การทดสอบ ประสิทธิภาพบนสถาปัตยกรรมแบบกลุ่มเมฆ โอเพนซอร์สแพลตฟอร์มแบบกลุ่มเมฆ	3(3-0-6)
		4124301 เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ Blockchain and Cryptography Technology ความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีบล็อกเชน จากหลาย ๆ มุมมอง แนวคิดสำคัญ การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลและการ ทำธุรกรรมแบบกระจาย ส่วนประกอบพื้นฐานของบล็อกเชน ขั้นตอนวิธีการดำเนินการ สำคัญของเนื้อหาที่มีความน่าเชื่อถือ รวมถึงพื้นฐานการแฮชและการเข้ารหัส	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		4123402 ฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database แนวคิด ลักษณะและการประยุกต์ใช้ ฐานข้อมูล NoSQL ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL ทริกเกอร์ วิว สตอร์โพซิเยอร์ การใช้ภาษา SQL สืบค้นอย่างเหมาะสมที่สุด ฟังก์ชันของ ภาษา SQL การใช้งานดัชนี การทำตาราง ไพลอท การจัดการบัฟเฟอร์ ระบบจัดการ ฐานข้อมูลสำหรับองค์กรโดยอาศัยกระบวนการ เรียนรู้แบบร่วมมือ และวัดผลด้วยวิธีประเมิน ผลรวม	3(2-2-5)
3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	8 หน่วยกิต	3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	8 หน่วยกิต
4124801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์	2(90)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา ในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และบุคลิกภาพที่ เหมาะสมกับงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ การให้ข้อมูลสำคัญขององค์กร ลักษณะงาน บุคลากร วัฒนธรรมองค์กร และจริยธรรม องค์กร และการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการ ฝึกงาน	2(90)
4124803 การเตรียมสหกิจศึกษา	2(90)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบและข้อปฏิบัติ ที่สำคัญ เทคนิคในการสมัครงาน ความรู้พื้นฐาน และสารสนเทศที่สำคัญในการปฏิบัติงานใน สถานประกอบการ และการพัฒนาตนตาม มาตรฐานวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2(90)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4124802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์	6(450)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การบริหารจัดการให้นักศึกษาเข้า ฝึกงานในหน่วยงาน สถานประกอบการ และ องค์กร นักศึกษาจะได้รับความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ที่มีคุณค่าในวิชาชีพ สามารถนำไป พัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาจะได้รับการดูแล เอาใจใส่และแก้ปัญหาจากพี่เลี้ยงและอาจารย์ นิเทศก์ หลังการฝึกงานจะมีการสัมมนาเพื่อ รายงานผลการฝึกงาน	6(450)
4124804 สหกิจศึกษา	6(450)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> นักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ ในลักษณะของการเป็นพนักงาน ชั่วคราว ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายตาม ข้อตกลง ของโครงการ การนำเสนอโครงการที่ ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ การ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน นักศึกษาอยู่ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาตลอดระยะเวลาใน การปฏิบัติงาน	6(450)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ตามที่มหาวิทยาลัย ราชภัฏบุรีรัมย์กำหนด โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคย เรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ หลักสูตรของสาขาวิชานี้			ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ตามที่มหาวิทยาลัย ราชภัฏบุรีรัมย์กำหนด โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคย เรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ หลักสูตรของสาขาวิชานี้		

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2566



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรแก่ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้การจัดการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในการประชุมสมัยสามัญครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๖ จึงออกระเบียบว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบ ดังต่อไปนี้

๓.๑ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓

๓.๒ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“คณะ” หมายถึง คณะหรือหน่วยงานที่มีหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่นักศึกษาสังกัด

“คณบดี” หมายถึง คณบดีของคณะหรือผู้บริหารหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะหรือหน่วยงานที่นักศึกษา

สังกัด

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายถึง อาจารย์ที่คณะแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายถึง อาจารย์ที่คณะมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

“การขึ้นทะเบียน” หมายถึง การที่มหาวิทยาลัยให้สภาพการเป็นนักศึกษาแก่ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาใหม่

“การต่อทะเบียน” หมายถึง การที่นักศึกษารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

“การเทียบรายวิชา” หมายถึง การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนที่เคยศึกษาจากหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นแล้วมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การโอนหน่วยกิต” หมายถึง การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์และให้หมายความรวมถึงการนำเนื้อหาของรายวิชาจากหลักสูตรของสถาบัน อุดมศึกษาอื่นที่ได้ศึกษาแล้วและ/หรือการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของเนื้อหาในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การศึกษาในระบบ” หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการ จัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่นๆ

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่สภาสถาบันอุดมศึกษารับรอง

“สถาบันอุดมศึกษาอื่น” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

“องค์กรภายนอก” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและ ความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

“ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง การทำข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์กับสถาบันอุดมศึกษาหรือองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และคณะกรรมการขององค์กรนั้น ๆ

“การตกลงร่วมผลิต” หมายถึง การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการ ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์กับองค์กรภายนอกในการพัฒนา และบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และองค์กรภายนอกนั้น ๆ

หมวด ๑

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๕ ระบบการจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ การศึกษาภาคฤดูร้อนให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ ๖ การคิดหน่วยกิต

๖.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๓ การฝึกงานและการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๖.๕ กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๒ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคสุดท้ายของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๗.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคสุดท้ายของการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษาในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวน้ำ หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่ง มีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวน้ำ

๗.๔ เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่นตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขานั้นๆ และหรือตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เกี่ยวข้องกับการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ข้อ ๘ การคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา

การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การขึ้นทะเบียนและการต่อทะเบียน

ข้อ ๙ การขึ้นทะเบียน

ผู้ที่มาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษา ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัยในการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๙.๑ คุณสมบัติของผู้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๙.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๙.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ทุกภาคการศึกษาในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวนำ หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่ง มีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวนำ

๙.๑.๔ เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่นตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชานั้นๆ และหรือตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เกี่ยวข้องกับการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

๙.๒ การรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ผู้ที่มาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาต้องนำหลักฐานต่างๆ ตามประกาศมารายงานตัวและชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศเป็นคราวๆ ไป มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้เป็นไปตามข้อวินิจฉัยของอธิการบดี

ข้อ ๑๐ การต่อทะเบียน

นักศึกษาปัจจุบันจะต้องต่อทะเบียนนักศึกษา โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และ/หรือค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๔ การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๑ การลงทะเบียนเรียน

๑๑.๑ นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน และชำระเงินค่าธรรมเนียมในแต่ละภาคการศึกษา ให้เสร็จสิ้นภายในวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๒ ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร มหาวิทยาลัยอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

๑๑.๓ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ในกรณีการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๑.๔ การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๑.๕ ในกรณีที่มีความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนมากกว่า หรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๓ และ ๑๑.๔ อาจจะทำได้โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

๑๑.๖ นักศึกษาที่ไม่มาลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะถูกปรับ เป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๗ เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่จะมีเหตุผลอันสมควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

๑๑.๘ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ จะต้องลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๑.๙ นักศึกษาที่เข้าศึกษาได้ มีสิทธิขอเทียบรายวิชาหรือโอนหน่วยกิตตามที่คณะหรือมหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๑๐ นักศึกษาที่เรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จะลงทะเบียนเรียนอีกไม่ได้ เว้นแต่จะเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรเพื่อขออนุมัติสองปริญญา

๑๑.๑๑ ในกรณีที่การต่อทะเบียนของนักศึกษาเป็นโมฆะ ให้ถือว่า การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาเป็นโมฆะด้วย และมหาวิทยาลัยจะคืนเงินค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนเรียนให้กับนักศึกษา

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๒.๑ นักศึกษาอาจจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่สูงกว่าระดับคะแนน D^+ อีกเพื่อให้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น จำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

๑๒.๒ ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรและสอบผ่านรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีแล้ว แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษา ก็อาจจะเรียนซ้ำเฉพาะรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน A เพื่อยกระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึงเกณฑ์สำเร็จการศึกษา จำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

หมวด ๕

การเพิ่มและถอนรายวิชา

ข้อ ๑๓ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การถอนรายวิชาหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๔.๑ การถอนรายวิชาให้เสร็จสิ้นก่อนสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ ซึ่งนักศึกษาจะไม่ได้รับเงินคืน

๑๔.๒ หากนักศึกษาไม่สามารถเข้าเรียนในรายวิชาใดๆ โดยไม่ได้ทำคำร้องขอถอนรายวิชาเรียนในรายวิชาดังกล่าว ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๔.๑ ก็จะได้รับผลการเรียนเป็นระดับคะแนน F และต้องนำไปคิดในการหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวด ๖

การศึกษาแบบร่วมเรียน

ข้อ ๑๕ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้แบบไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียน การเพิ่ม และการถอนรายวิชาของการศึกษาแบบร่วมเรียน ให้ปฏิบัติตามหมวด ๔ และ ๕ แห่งระเบียบนี้

ข้อ ๑๗ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร

ข้อ ๑๘ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะถือหรืออ้างเป็นเงื่อนไขของรายวิชาที่นับหน่วยกิตไม่ได้

ข้อ ๑๙ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา และรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดให้มีการเรียนและนับหน่วยกิตในหลักสูตร

ข้อ ๒๐ การประเมินผลรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน ให้ประเมินผลเป็น S หรือ U และให้ระบุคำว่า Audit ไว้ในวงเล็บต่อท้ายชื่อรายวิชา

หมวด ๗

การวัดผลและประเมินผล

ข้อ ๒๑ นักศึกษาจะมีสิทธิ์ในการสอบปลายภาค ต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

๒๑.๑ มีเวลาเรียนในรายวิชานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียน ทั้งหมด

๒๑.๒ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนและได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๒๑.๓ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิ์ สอบในวิชานั้น

๒๑.๔ ผู้ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคตามข้อ ๒๑.๒ และ ๒๑.๓ จะได้รับการพิจารณาผลการเรียนเป็นระดับคะแนน "F" ยกเว้นในกรณีที่ไม่มีสิทธิ์สอบดังกล่าวเนื่องจากเหตุจำเป็นและผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตามข้อ ๒๑.๒ เห็นควรให้ถอนรายวิชา

ข้อ ๒๒ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ แบบดังนี้

๒๒.๑ ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
F	ตก	๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน “D” ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนในรายวิชาใด ต่ำกว่าระดับคะแนน “D” ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ และให้นำหน่วยกิตรายวิชาที่ติดระดับคะแนน “F” เป็นตัวหารในการคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ส่วนการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน “C” ถือว่า สอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินต่ำกว่าระดับคะแนน “C” เป็นครั้งที่ ๒ ถือว่า หมดสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๒.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

ระดับการประเมิน	ผลการศึกษา
S (Satisfactory)	พอใจหรือผ่าน
U (Unsatisfactory)	ยังไม่พอใจหรือไม่ผ่าน

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลประเมินเป็นระดับการประเมิน U นักศึกษาต้องลงทะเบียน และเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมเรียนโดยไม่รับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกหลังจากได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ หรือตามที่มหาวิทยาลัย กำหนด หรือได้รับอนุมัติให้ถอนวิชาเรียนในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่ นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียนหรือขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคเรียนถัดไป ดังนี้

(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็น ๐ (ศูนย์) และประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว

(๒) กรณีนักศึกษาไม่ดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป นายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการเรียนเป็นระดับคะแนน “F”

ข้อ ๒๔ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่

ข้อ ๒๕ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิด เป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียน “I” ไม่นำหน่วยกิตมารวมในการหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำให้นับรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตก และเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหาร

ข้อ ๒๖ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

๒๖.๑ มีความประพฤติดี

๒๖.๒ สอบได้ในรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

๒๖.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

ข้อ ๒๗ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๕ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต มีเวลาเรียนไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ และมีเวลาเรียนไม่ก่อน ๑๕ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๒๗.๒ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๔ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต มีเวลาเรียนไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ และมีเวลาเรียนไม่ก่อน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๒๗.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต มีเวลาเรียนไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ และมีเวลาเรียนไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๒๘ นักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน มีระดับคะแนน “F” ในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๒๙ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลโดยการคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cumulative G.P.A) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค

ข้อ ๓๐ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๐.๑ คิดจากคะแนนทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนที่มีค่าคะแนนระบุไว้ในข้อ ๒๒.๑ ทั้งรายวิชาที่สอบได้และสอบตก

๓๐.๒ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดจากค่าคะแนนทุกรายวิชา โดยเอาผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างค่าคะแนนที่ได้กับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

หมวด ๘ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๑ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาภาคปกติ จะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่ออยู่ในเกณฑ์ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๑.๑ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ
ที่ ๒ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑

๓๑.๒ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ
ที่ ๒ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๒ ขึ้นไป

๓๑.๓ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
ต่ำกว่า ๑.๘๐

๓๑.๔ นักศึกษาไม่ผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ เป็นครั้งที่ ๒

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนน
เฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๒ ปี และเมื่อสิ้นภาค
การศึกษาที่ ๗ กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปีและ ๕ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตร
กำหนดแต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ หรือนักศึกษาไม่ผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

ข้อ ๓๒ เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับ
คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
ให้ถึง ๒.๐๐

หมวด ๙ การสอบ

ข้อ ๓๓ การสอบ

๓๓.๑ การสอบแบ่งเป็น

- (๑) การสอบย่อย
- (๒) การสอบกลางภาค
- (๓) การสอบปลายภาค
- (๔) การสอบประเภทอื่น

๓๓.๒ การสอบย่อย การสอบกลางภาค เป็นการสอบในระหว่างภาคการศึกษาหนึ่งๆ ผลการสอบอาจนำไปใช้พิจารณาเป็นส่วนหนึ่งร่วมกับผลการสอบปลายภาคก็ได้ จำนวนครั้ง เวลาและวิธีการสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือคณะที่รับผิดชอบรายวิชานั้น

๓๓.๓ การสอบปลายภาค หมายถึงการสอบครั้งสุดท้ายของแต่ละรายวิชา เมื่อเสร็จสิ้นการสอนในภาคการศึกษานั้น

๓๓.๔ การสอบประเภทอื่น หมายถึง การสอบที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตามระเบียบนี้ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๐

การอนุมัติปริญญา

ข้อ ๓๔ ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติปริญญาแก่ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจากสำนักงานทะเบียนและประมวลผลตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๔.๑ สำนักงานทะเบียนและประมวลผล เป็นผู้เสนอชื่อนักศึกษาผู้สมควรได้รับอนุมัติปริญญาต่อสภาวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอ เพื่ออนุมัติโดยผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจะต้องมีคุณสมบัติตาม ข้อ ๒๖ และข้อ ๒๗ แห่งระเบียบนี้ทุกประการ และต้อง

(๑) ไม่อยู่ในระหว่างการรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา

(๒) ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้กับทางมหาวิทยาลัย

๓๔.๒ การออกใบปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชา และชื่อรายวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

การขอแก้ไขการอนุมัติปริญญาหรือแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาไปแล้ว ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๖๐ วัน นับแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติ

ข้อ ๓๕ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๓๕.๑ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องอยู่ในเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับ หลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๔ ปีและไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๖ ภาคการศึกษา สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

(๒) ไม่เคยสอบได้ต่ำกว่าระดับคะแนน C ในรายวิชาใด

(๓) ไม่เคยสอบได้ระดับคะแนน F หรือระดับการประเมิน U ในรายวิชาใด

(๔) ไม่เคยเรียนซ้ำในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๕) ไม่เคยได้รับการเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๓๕.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม แบ่งเป็นดังนี้

- (๑) เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทองต้องเป็นผู้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกันในแต่ละคณะ ทั้งนี้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐
- (๒) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐
- (๓) เกียรตินิยมอันดับสอง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ ถึง ๓.๕๙
- (๔) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากสถาบันเดิมและมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

ข้อ ๓๖ การเพิกถอนปริญญา

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยตรวจสอบพบว่าผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาไปแล้ว มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๗ ข้อ ๒๖ และข้อ ๒๗ แห่งระเบียบนี้ ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนปริญญา โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาให้กับบุคคลนั้น

ข้อ ๓๗ ในกรณีที่มีเหตุผลจำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ โดยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ให้ออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๑

การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๘ การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

๓๘.๑ รายวิชาที่จะนำมาเทียบรายวิชาหรือโอนหน่วยกิต ต้องสอบได้หรือเคยศึกษา ผูกอบรมมีประสบการณ์มาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษาโดยเริ่มนับจากวันสำเร็จการศึกษาหรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียนหรือวันสุดท้ายที่ศึกษา ผูกอบรม หรือมีประสบการณ์

๓๘.๒ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

- (๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
- (๒) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

(๓) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน “C” หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือระดับคะแนนที่เรียกชื่ออื่น และเทียบได้ในระดับเดียวกัน

(๔) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิต รวมของหลักสูตรที่รับโอน

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมยกเว้นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นำมาเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

(๖) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

(๗) ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

(๘) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต จากต่างสถาบันอุดมศึกษาและจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานให้ได้ผลการประเมินเป็นระดับการประเมิน “S”

(๙) ผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัย กำหนด

๓๘.๓ หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และการโอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

(๑) การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตร

(๒) การเทียบประสบการณ์จากการทำงาน ต้องคำนึงถึงความรู้จากประสบการณ์เป็น

หลัก

ข้อ ๓๙ วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาให้ใช้วิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีในการประเมินดังนี้

(๑) สอบข้อเขียน หรือ

(๒) สอบสัมภาษณ์พร้อมเสนอแฟ้มสะสมผลงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้นเพื่อประกอบการพิจารณา หรือ

(๓) การเข้ารับฟังการบรรยายเนื้อหาเพิ่มเติมในรายวิชานั้น

ข้อ ๔๐ ให้มีคณะกรรมการประเมินและอนุมัติผลการเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต ประกอบด้วย

(๑) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ เป็นประธาน

(๒) คณบดีของคณะที่รับผิดชอบ การจัดการเรียนการสอนของรายวิชาหรือชุดวิชาที่จะขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต เป็นรองประธาน

(๓) อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาที่จะขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต จำนวนไม่เกิน ๓ คน เป็นกรรมการ

(๔) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

(๕) หัวหน้าสำนักงานทะเบียนและประมวลผลหรือนายทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ ผลการประเมินเป็นประการใดให้รายงานอธิการบดีหรือรองอธิการบดีเพื่ออธิการบดีมอบหมายพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่จะขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกที่เข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ การศึกษาปริญญาที่สอง

๔๒.๑ ผู้ขอปริญญาที่สองจะต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจรับรอง และมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพหรือประกาศนียบัตรอื่นที่กระทรวงศึกษาเทียบเท่า สำหรับผู้เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี

(๒) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่กำหนดในหลักสูตรสำหรับผู้เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๔๒.๒ การขอศึกษาปริญญาที่สองกระทำภายใต้หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องเป็นสาขาวิชาหรือปริญญาที่มีชื่อไม่เหมือนกับสาขาวิชา หรือปริญญาเดิมที่สำเร็จมาแล้ว

(๒) มหาวิทยาลัยจะพิจารณา โอนหน่วยกิตในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรปริญญาที่สองยกเว้นในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยพิจารณา เห็นว่าผู้ศึกษาขาดความรู้ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งในหมวดวิชาดังกล่าว ก็อาจกำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติมโดยไม่ถือเป็นหน่วยกิตสะสม

(๓) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาโอนหน่วยกิตวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วจากปริญญาเดิม

(๔) ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ของจำนวนหน่วยกิตรวม

ตลอดหลักสูตร

หมวด ๑๒

การลาพักการศึกษา

ข้อ ๔๓ การลาพักการศึกษา

การลาพักการศึกษา หมายถึง การขอรักษาสถานภาพนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีความประสงค์จะไม่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา หลังจากที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า

๑ ภาคการศึกษา ยกเว้นได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากอธิการบดี ซึ่งนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องเพื่อขอรักษาสภาพนักศึกษาต่อสำนักงานทะเบียนและประมวลผล

๔๓.๑ นักศึกษาขอลาพักการศึกษาได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) เจ็บป่วยจนต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชน

(๒) มีเหตุจำเป็นสุดวิสัยที่มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้ลาพักการศึกษาได้

(๓) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นๆ ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๔) ไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาได้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๒ นักศึกษาที่ขอลาพักการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา มิฉะนั้น จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๑๓

การย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา

ข้อ ๔๔ การย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา

๔๔.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาจะต้องศึกษาอยู่ในคณะเดิม หรือสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พักการศึกษาและไม่เคยได้รับอนุมัติให้ย้ายมาก่อน

๔๔.๒ ในการยื่นคำร้องขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา นักศึกษาต้องแสดงเหตุผลประกอบ การจะอนุมัติหรือไม่ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดี

๔๔.๓ การย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนประจำภาคการศึกษานั้นๆ

๔๔.๔ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาใหม่แล้ว นักศึกษาต้องแสดงความจำนงว่ารายวิชาต่างๆ ที่ได้ศึกษามาแล้วรายวิชาใดจะนำมาคำนวณเพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยผ่านการเห็นชอบจากคณบดีคณะที่นักศึกษาขอย้ายเข้าสังกัดใหม่

๔๔.๕ นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนด

หมวด ๑๔ การรับโอนนักศึกษา

ข้อ ๔๕ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ

๔๕.๑ มหาวิทยาลัยสามารถรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองวิทยฐานะเข้ามาศึกษาต่อได้เมื่อคณะที่มีที่ว่างและมหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบ

๔๕.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

(๑) ไม่เป็นผู้ที่ถูกสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมด้วยมีกรณีกระทำความผิดทางวินัย

(๒) ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักและต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป

(๓) นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องส่งใบสมัครถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษานั้นพร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๖ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ต้องเน้นหลักสูตรที่ทันสมัย สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานการอุดมศึกษาและวิชาชีพ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นสมควรกำหนด ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๔๗ หลักสูตรระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๔๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๔๗.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๔๗.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเน้นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูงโดยใช้หลักสูตรปกติ

ที่เปิดสอนอยู่แล้วแต่ให้เสริมศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยทางวิชาการที่ลุ่มลึกหลักสูตรก้าวหน้าแบบวิชาการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๔๗.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการแบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๔๗.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยผ่านการปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการเท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ โดยถือเป็น ส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

ทั้งนี้ การผลิตบุคลากรในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องมิวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการหรือทักษะวิชาชีพอยู่แล้วให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติมเพื่อให้บัณฑิตจบไปเป็นนักปฏิบัติเชิงวิชาการโดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันอุดมศึกษาและการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติในบริบทของการทำงานตามสภาพจริงเพื่อให้บัณฑิตบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการนักปฏิบัติขั้นสูงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรและในด้านอาจารย์ผู้สอนจำนวนหนึ่งต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการมาแล้ว และหากเป็นผู้สอนจากสถานประกอบการต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

๔๗.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการซึ่งเป็น หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วและทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงาน องค์กรหรือสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต ในกรณีที่แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ความต้องการในการพัฒนากำลังคนมีความเปลี่ยนแปลง สภามหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้มีการจัดการศึกษาโดยมีปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่แตกต่างจากที่กำหนดไว้

ข้อ ๔๘ การเปิดหรือปิดหลักสูตรในสาขาวิชาใดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรโดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๙ โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรนั้น ๆ และสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และที่จะแก้ไขเพิ่มเติม

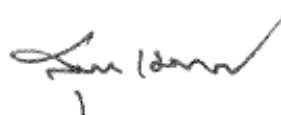
ข้อ ๕๐ การประกันคุณภาพของหลักสูตรทุกหลักสูตรต้องกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๖

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๑ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ในกรณีมีปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบหรือในกรณีไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดในระเบียบนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ดร.สุชาติ เมืองแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ภาคผนวก ข

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ที่ ๑๕๙๒ / ๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้สู่สมรรถนะ มหาวิทยาลัยฯ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร ชื่นชูจิต | ประธานกรรมการ |
| ๒. อาจารย์ ดร.ทิพวัลย์ แสนคำ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. อาจารย์ ดร.ชาตวุฒิ ธนาจิรันธร | กรรมการ |
| ๔. อาจารย์ ดร.ณัฐพล แสนคำ | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์ ดร.ณปภัช วรรณตรง | กรรมการ |
| ๖. อาจารย์ชลัท รังสิมาเทวัญ | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์วรารุณ จอสูงเนิน | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช อารีราษฎร์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราตรี คำโมง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ มหัทธนชัย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ จิววัฒนา | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผกามาศ บุตรสาลี | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพรรณ พงษ์อินทร์วงศ์ | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิยม อานไมล์ | กรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร |
| | สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๑๕. อาจารย์สกรณีย์ บุชบง | กรรมการและเลขานุการ |

~ ๒ ~

หน้าที่ : พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้
สู่สมรรถนะ

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ด้วยความวิริยะ อุตสาหะ เพื่อให้เกิดผลดีต่อ
การพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้สู่สมรรถนะ

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์มาลิณี จุโฑปะมา)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตรปรับปรุง
(พ.ศ. 2566) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุงและเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง (หน่วยกิต)
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30
1) กลุ่มวิชาภาษา		9	9
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	6
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	6
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี		6	6
และเลือกอีก		3	3
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84	ไม่น้อยกว่า 93	ไม่น้อยกว่า 93
1) วิชาแกน		12	12
2) วิชาเฉพาะด้าน		73	73
- วิชาบังคับ		58	52
- วิชาเลือก		15	21
3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา		8	8
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6
รวม	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 129	ไม่น้อยกว่า 129

ภาคผนวก ง

ตารางเปรียบเทียบชื่อและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561)
กับหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)

ภาคผนวก ง ตารางเปรียบเทียบชื่อและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ลำดับ ที่	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)
1	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science	ชื่อหลักสูตร : คงเดิม
2	ชื่อปริญญา ภาษาไทยชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ภาษาไทยชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ภาษาอังกฤษชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Computer Science) ภาษาอังกฤษชื่อย่อ : B.Sc. (Computer Science)	ชื่อปริญญา : คงเดิม
3	ปรัชญา มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพียบพร้อมไปด้วย จริยธรรม มีภาวะผู้นำทางด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์ มีความสามารถในการคิดและวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ปรัชญา ผลิตบัณฑิตสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้ทันสมัย มีทักษะในวิชาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบ วิชาชีพ สามารถติดตามองค์ความรู้ ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง และยึดมั่น ในจริยธรรมวิชาชีพ
4	ความสำคัญ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อ การพัฒนาประเทศและสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก เป็นศาสตร์ที่สามารถ ประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนเชิงธุรกิจทั้งในระดับ ท้องถิ่นและในระดับนานาชาติ	ความสำคัญ เป็นหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงตามความ ต้องการของสถานประกอบการ โดยมุ่งพัฒนาให้ บัณฑิตมีความรู้ทางวิชาการควบคู่กับคุณธรรมและ จริยธรรม สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับ สถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติและมี จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

ลำดับ ที่	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2564)
5	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว นักศึกษาจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ดังนี้ 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีมาตรฐาน เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญของชาติในการพัฒนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านวิชาการด้านทักษะและวิชาชีพ 2) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมจริยธรรม มีความเป็นผู้นำให้เป็นสมาชิกสังคมที่น่าภาคภูมิใจของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประเทศชาติ และสังคมโลก 3) เพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ทำงานทั้งในภาครัฐและเอกชนที่จะสามารถประยุกต์ใช้ทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล 4) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุน การวิจัยและพัฒนา ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาสังคม และประเทศชาติ	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว นักศึกษาจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ ดังนี้ 1) มีความรู้ และสมรรถนะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพที่สอดคล้องความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ 2) สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล 3) มีคุณธรรม และจริยธรรมทางวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่องานและสังคม พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4) มีความใฝ่รู้ สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง และมีความพยายามในการพัฒนาตนเองด้านความรู้อย่างสม่ำเสมอ 5) มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี สามารถใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) กับหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ปรับปรุงหลักสูตรโดยจัดโครงสร้างหลักสูตรให้มีเนื้อหาสาระวิชาในหมวดวิชาเฉพาะสอดคล้องตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ 0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและ การสืบค้น		3(3-0-6)	- วิชาบังคับ คงเดิม		
0001201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)	คงชื่อวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชาเป็น 0001102		
0001202 ภาษาอังกฤษทางวิชาการ 1 <u>คำอธิบายรายวิชา</u> พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานที่ จำเป็นต่อการศึกษาระดับปริญญาตรีโดยเน้น ทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเชิง วิชาการ		3(3-0-6)	คงรหัสรายวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชาเป็น 0001103 ปรับปรุงชื่อรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษทาง วิชาการ (English for Academic Purposes) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> พัฒนาทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษทางวิชาการ การฟังเพื่อจับใจความสำคัญในสถานการณ์ ต่าง ๆ การพูดให้เหตุผลและแสดงความคิดเห็น กลยุทธ์ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและ รายละเอียดต่าง ๆ และการเขียนอนุเฉทเพื่อ บรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
0001401 สุนทรียศาสตร์และจริยธรรม ในการดำรงชีวิต <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาความหมายในศาสตร์ของงานด้านทัศนศิลป์ โสตศิลป์และนาฏศิลป์ เพื่อการพัฒนาศักยภาพของการรับรู้ทางสุนทรียศาสตร์ สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันรวมทั้งศึกษาความหมายและความสำคัญของจริยธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมกับจริยศาสตร์ หลักจริยธรรมใน		3(3-0-6)	คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001203 ปรับปรุงชื่อรายวิชาเป็น คุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม (Social Morality and Ethics) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> แนวคิดที่มาจากคุณธรรมและจริยธรรม การสร้าง คุณธรรม และจริยธรรมในสังคม เน้นคุณธรรมและจริยธรรมทางสังคมของการประกอบอาชีพ เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถทักษะ เจตคติที่ดีต่อการมีคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงการเสริมสร้างและส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมทางสังคม โดยใช้กรณีศึกษาในชุมชน ท้องถิ่น มาประกอบการศึกษา		
0001402 จิตวิทยาการดำเนินชีวิตกับการพัฒนาดน <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ความเข้าใจหลักการดำเนินชีวิตและการทำงาน ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น การพัฒนาเชาว์อารมณ์ การปรับตัวและสุขภาพจิต การสื่อสารระหว่างบุคคล การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม เพื่อการทำงานและการดำเนินชีวิต		3(3-0-6)	คงชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001202		
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
0002501 ท้องถิ่นศึกษา		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
0002502 การเมืองการปกครองไทยและกฎหมายเบื้องต้นสำหรับชีวิต		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		- เพิ่มรายวิชา	
		0001301 ความเป็นพลเมืองดีกับการป้องกัน การทุจริต Good Citizenship and Corruption Prevention แนวคิดเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชันใน สังคมไทย สาเหตุและปัจจัยของการทุจริต คอร์รัปชัน ประเภทของการทุจริต การแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ ส่วนรวม บทบาทหน้าที่ของพลเมืองดีในการ ต่อต้านทุจริต ความละเอียดและความไม่อดทน ต่อพฤติกรรมทุจริต ความพอเพียงในฐานะ เครื่องมือต่อต้านทุจริต การเสริมสร้างแนว ทางการป้องกันทุจริต กรณีศึกษาปัญหาการ ทุจริตในสังคม	3(3-0-6)
		000302 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการ พัฒนาท้องถิ่น Sufficiency Economy Philosophy for Local Development ความหมาย ความสำคัญของหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันมีผลต่อแนว ทางการดำเนินชีวิตของประชาชน หลักทาง สายกลางอันนำไปสู่สมดุลและยั่งยืนจาก คุณลักษณะ 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ การมีความรู้ในการปฏิบัติงาน และ คุณธรรม ภายใต้การดำเนินกิจกรรมตาม หลักเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า และการ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รูปแบบ แนวทาง กระบวนการสร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนา ตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ ทำงานด้านปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านจิต อาสา การบำเพ็ญประโยชน์หรือเป็นอาสาสมัคร	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
0002601 วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พื้นฐานในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002701 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
		- เพิ่มรายวิชา	
		0001401 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Sciences for Life Quality Development กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การ พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจาก อดีตสู่ปัจจุบัน การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาพัฒนาคุณภาพชีวิต ตระหนัก ถึงผลกระทบของความก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์ทั้งโลก ปัจจุบัน และอนาคต	
		0001402 การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Communication แนวคิด และหลักการความสำคัญของ ระบบเครือข่ายดิจิทัล โปรโตคอล การสื่อสาร แบบแอนะล็อกและดิจิทัล ระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบ เครือข่ายดิจิทัล การใช้แอปพลิเคชันสำนักงาน บนเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ การแบ่งปันทรัพยากรใน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บบล็อกเพื่อการสื่อสารสารสนเทศ การสร้างและเผยแพร่สื่อดิจิทัล การเพิ่ม ประสิทธิภาพการถูกค้นพบบนอินเทอร์เน็ต หลักการเปิดรับ การเข้าถึง การปรับตัว และ การเผยแพร่ข่าวสารในยุคดิจิทัล การแก้ปัญหา ด้วยเครื่องมือดิจิทัล การประเมินคุณค่าของสื่อ และสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ ภัยคุกคาม จากสื่อสารและการป้องกันรักษา	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		ความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร การใช้สื่อยุคดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	
จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออีก 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออีก 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
0002203 ภาษาอังกฤษทางวิชาการ 2 <u>คำอธิบายรายวิชา</u> พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษขั้นสูงที่จำเป็นต่อการศึกษาในระดับปริญญาตรีโดยเน้นทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ เป็นรายวิชาต่อเนื่องจากรายวิชาภาษาอังกฤษทางวิชาการ 1	3(3-0-6)	คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001104 ปรับปรุงชื่อรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษทางวิชาการขั้นสูง (Advanced Academic English) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านวิชาการ การย่อความเรื่องที่อ่านและการสังเคราะห์ข้อมูล การเขียนเรียงความและสรุปความ การวิเคราะห์วิจารณ์ประเด็นต่าง ๆ ด้วยภาษาอังกฤษ และการนำเสนองานด้วยภาษาอังกฤษ	
0001106 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาโครงสร้างของภาษาจีน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกเสียงคำ และสำนวนต่าง ๆ ฝึกทักษะการฟัง และพูดเน้นสำนวนที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การแนะนำคน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น ตลอดจนศึกษาวัฒนธรรมและประเพณีของจีน		คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001105 ปรับปรุงชื่อวิชา เป็น ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ระบบสัทอักษรภาษาจีนกลาง พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ หลักการประสมเสียงพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ การออกเสียงภาษาจีน ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตัวอักษรจีนและวิธีการเขียนตัวอักษรจีน ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคพื้นฐาน คำศัพท์และสำนวนพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การแนะนำตัว การซื้อขายสิ่งของ การบอกวันเวลา เป็นต้น	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
0002303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษารูปประโยคพื้นฐาน เพื่อนำมาใช้ แต่งประโยคแบบง่าย ๆ ฝึกการออกเสียง การ อ่าน และการเขียนอักษรโรมันจิ รวมทั้งฝึกทักษะ การฟังและความเข้าใจ โดยการถาม-ตอบเน้น สำนวนที่ใช้ในสถานการณ์ที่พบบ่อยใน ชีวิตประจำวัน ฝึกการทักทาย การกล่าวแนะนำ ตัว การสนทนาทางโทรศัพท์ การถาม-บอกทาง เป็นต้น ตลอดจนศึกษาวัฒนธรรมและประเพณี ของญี่ปุ่น	3(3-0-6)	คงชื่อวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001106 <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาไวยากรณ์และประโยคพื้นฐาน ของภาษาญี่ปุ่น ฝึกทักษะการฟัง การพูด การ อ่าน การเขียน การติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การ ขอบคุณ การกล่าวลา เป็นต้น การเขียนอักษร โรมันจิ การใช้คำศัพท์สำนวน และการศึกษา ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของญี่ปุ่น	
0002301 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาอักษร การประสมอักษร การสร้าง คำ ประโยคพื้นฐานเขียนและอ่าน ภาษาเขมร พื้นฐาน สนทนาภาษาเขมรพื้นฐาน เช่น การทักทาย การแนะนำตัว การพูดขอโทษ ขอบคุณ ฝึกทักษะ การฟัง และการสนทนาใน ชีวิตประจำวัน การใช้ถ้อยคำให้เหมาะสมกับ กาลเทศะ บุคคลสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรม ใช้คำศัพท์และโครงสร้างในระดับพื้นฐาน	3(3-0-6)	คงชื่อวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001107 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาระบบตัวอักษรเขมร การประสม อักษร การสร้างคำ โครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐาน ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนด้วยคำศัพท์ และสำนวนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในบริบทต่าง ๆ	
0002403 จริยธรรมกับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002404 สุนทรียศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002405 ดนตรีสำหรับชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002406 การรู้สารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002503 ภูมิปัญญาไทยกับการเปลี่ยนแปลง ทางสังคมและวัฒนธรรม	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002504 ประเทศไทยในสังคมโลก	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002505 การเมืองการปกครองไทยในกระแส โลกาภิวัตน์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002506 กฎหมายเบื้องต้นสำหรับชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002507 การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002508 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002509 หลักการประกอบธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
0002602 การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา เป็น 0001403	
0002801 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002802 วิทยาศาสตร์พื้นฐานกับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002803 วิทยาศาสตร์ประยุกต์สำหรับการดำรงชีวิต	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002804 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002805 เกษตรในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002806 การเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
0002807 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สำหรับช่าง ศึกษาทฤษฎีหรือหลักการในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ และปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐานสำหรับช่าง เพื่อเป็นพื้นฐานในการประยุกต์เทคโนโลยีทางช่างมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน	3(2-2-5)	คงชื่อรายวิชา และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสรายวิชา เป็น 0001404 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทฤษฎีหรือหลักการในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ ปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการประยุกต์เทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน	
0002808 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ศึกษาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเกี่ยวกับพลังงานและพลังงานทดแทน คุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคนิคและคุณภาพชีวิต การนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อการพัฒนาชนบท การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีท้องถิ่นพร้อมกับปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	3(3-0-6)	คงชื่อรายวิชาภาษาไทย และเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงรหัสรายวิชา เป็น 0001405 ปรับปรุงชื่อวิชาภาษาอังกฤษ เป็น Appropriate Technology for Local Everyday Life ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> เทคโนโลยีที่เหมาะสมเกี่ยวกับพลังงานและพลังงานทดแทน ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคนิคและคุณภาพชีวิต การนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น แนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีท้องถิ่น ปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		- เพิ่มรายวิชา	
		0001203 สุนทรียศาสตร์ของศิลปะและวัฒนธรรมอีสานใต้ Aesthetics of Lower Esan Art and Culture หมายเหตุ หลักการและทฤษฎีทางสุนทรียศาสตร์ การตระหนักรู้และการรับรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสุนทรียภาพทางศิลปะ ดนตรี และการแสดงในศิลปวัฒนธรรมอีสานใต้ การเข้าใจคุณค่าของศิลปะวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและสมบัติอีสานใต้ แนวทางอนุรักษ์ และสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความงามและการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	3(3-0-6)
		0001303 การเป็นผู้ประกอบการในตลาดการค้าสมัยใหม่ Entrepreneurship in Modern Trade Market ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตลาดการค้าสมัยใหม่ การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการ การเขียนแผนธุรกิจ กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ระบบบัญชีบริษัท การวิเคราะห์ตลาดเชิงเศรษฐศาสตร์ โลจิสติกส์การจำหน่ายสินค้า และการตลาดสังคมออนไลน์	3(3-0-6)
		0001403 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ การรู้เท่าทันต่อ การ เปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม และการ ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	
		0001407 เขตทางทะเล และการจัดการ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง Maritime Zones, Marine Resources and Coastal Management เขตทางทะเลและชายฝั่ง ธรณีวิทยาและ ธรณีสัณฐานวิทยาของทะเลไทย การทับถมและ ตกตะกอนในทะเลและชายฝั่ง ภูมิลักษณะของชายฝั่ง ทะเลไทย ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรไม่มีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง การตั้งถิ่นฐาน ของประชาชนชายฝั่งทะเล ระบบสาธารณสุขชุมชน ชายฝั่ง ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน และผลประโยชน์ ทางเศรษฐกิจของทะเลไทย และการจัดการชายฝั่ง ทะเลไทย	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต	ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต
1) วิชาแกน		12 หน่วยกิต	1) วิชาแกน		12 หน่วยกิต
4111702 การประยุกต์แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 1		3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา		
4111101 หลักสถิติ		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		3(3-0-6)
4113105 สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์		3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
4121402 คณิตศาสตร์ดิสครีต		3(3-0-6)	4091101 โครงสร้างดิสครีต		3(3-0-6)
<u>คำอธิบายรายวิชา</u> ตรรกะประพจน์ ตรรกะประโยคเปิด ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น วิธีการพิสูจน์ ทฤษฎีเซต การ พิสูจน์สมบัติของเซต การนับและความน่าจะเป็น การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่ ทฤษฎีบททวินาม			เปลี่ยนรหัสและชื่อวิชา แต่คงเวลาเรียนไว้ดังเดิม ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ตรรกศาสตร์เชิงประพจน์และ ตรรกศาสตร์ภาคแสดง การพิสูจน์แบบต่าง ๆ เซต		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
สามเหลี่ยมพาสคาล ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไข ฟังก์ชัน หลักการ ช่องนกพิราบ ความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ลำดับบางส่วน ความสัมพันธ์ลำดับสมบูรณ์ ลำดับ อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ กราฟและต้นไม้ วิธีและวงจร ต้นไม้ทวิภาค และต้นไม้ทอดข้าม		ความสัมพันธ์ทวิภาค ฟังก์ชัน อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ การเรียกซ้ำ ทฤษฎีจำนวน สัญกรณ์เชิงเส้นกำกับ คณิตศาสตร์เชิงการจัดฟังก์ชัน ก่อกำเนิด ความสัมพันธ์เวียนเกิด ทฤษฎีกราฟ	
		- เพิ่มรายวิชา	
		4000102 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น การกำจัดแบบเกาส์ การโปรแกรมเชิงเส้น การแก้ปัญหการโปรแกรมเชิงเส้นด้วยวิธีการเชิงเรขาคณิตและวิธีซิมเพล็กซ์ ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น เรขาคณิตวิเคราะห์ การแยกเมทริกซ์ ค่าลักษณะเฉพาะและเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะโซ่มาร์คอฟ เครื่องสถาน	3(3-0-6)
		4000103 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวนจริงและจำนวนซ้อน อันดับและอนุกรม ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ย่อย การประยุกต์ของอนุพันธ์ เกรเดียนต์ของฟังก์ชัน อนุพันธ์อันดับสองและอันดับสูง ปริยานุพันธ์ ปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ การหาลิมิตในรูปแบบที่ยังไม่กำหนด การลู่เข้า ฟังก์ชันอดิศัย อนุกรมเทย์เลอร์และการประมาณค่า	3(3-0-6)
		4000201 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติเชิงพรรณนา การอนุมานทางสถิติ ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่อง โมเมนต์ ความเป็นอิสระของตัวแปรสุ่ม ฟังก์ชันการแจกแจง การประมาณค่าของตัวแปร การออกแบบการทดลองและการทดสอบสมมติฐาน สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น การสร้างโมเดลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
2) วิชาเฉพาะด้าน	73 หน่วยกิต	2) วิชาเฉพาะด้าน	73 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	58 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	52 หน่วยกิต
4121401 หลักด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	3(2-2-5)
4121501 ตรรกะดิจิทัล	3(3-0-6)	รหัสและชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนประเภทหน่วยกิตและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ระบบจำนวนและรหัสคอมพิวเตอร์ พีชคณิตบูลีน การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ตรรกะคอมบินेशनัล ฟังก์ชันสวิตชิง รูปแบบคาโนนิคัล แผนที่คาร์นอฟ เทคนิคการลดรูปวงจรแนนและวงจรนอร์หลายระดับ และภัยในวงจร การวิเคราะห์และสังเคราะห์ตรรกะ ซีควนเชียล การนำฟลิปฟล็อปมาสร้างตรรกะ และให้มีการฝึกปฏิบัติกับชุดฝึกปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	
4121301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	3(2-2-5)
4123101 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)	คงเดิม	
4121302 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4122305 โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)	คงเดิม	
4122308 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122201	
4122304 ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)	รหัสและชื่อวิชาคงเดิม แต่ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ระบบจำนวนและรหัสคอมพิวเตอร์ พีชคณิตบูลีน การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ตรรกะคอมบินेशनัล ฟังก์ชันสวิตชิง รูปแบบคาโนนิคัล แผนที่คาร์นอฟ เทคนิคการลดรูปวงจรแนนและวงจรนอร์หลายระดับ และภัยในวงจร การวิเคราะห์และสังเคราะห์ตรรกะ ซีควนเชียล การนำฟลิปฟล็อปมาสร้างตรรกะ และให้มีการฝึกปฏิบัติกับชุดฝึกปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	
4121201 เทคโนโลยีสื่อประสม	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4122303 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4122403 ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123403	
4123407 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123401	
4124209 ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	3(2-2-5)
4123502 สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชา เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123501 และเปลี่ยนประเภทหน่วยกิต	
4123901 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	1(0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123902	3(2-2-5)
4124902 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(0-4-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124901	
4123211 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123901 และเปลี่ยนประเภทหน่วยกิต	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4123310 การพัฒนาและการออกแบบส่วนติดต่อ ผู้ใช้งาน	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4120301	
		- เพิ่มรายวิชา	
		4121201 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้นและการ วิเคราะห์ข้อมูล Introduction to Data Science and Data Analytics ความหมายของวิทยาศาสตร์ข้อมูล กระบวนการของวิทยาศาสตร์ข้อมูล ประเภทของ ข้อมูล การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูลในด้าน ต่าง ๆ ภาษาโปรแกรมที่ใช้ในวิทยาศาสตร์ข้อมูล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ ข้อมูล การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การ เรียนรู้ของเครื่อง การนำเสนอข้อมูล และพื้นฐาน เกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)
		4121301 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม Programming Fundamentals แนวความคิดพื้นฐานของภาษาโปรแกรม คอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมโครงสร้าง ชนิด ของตัวแปรและตัวปฏิบัติการ ฟังก์ชัน อาร์เรย์ การ ออกแบบโปรแกรม และการจัดการข้อผิดพลาด	3(2-2-5)
		4122302 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บน อินเทอร์เน็ต Internet Application Development การพัฒนาโปรแกรมประมวลผลบน อินเทอร์เน็ต การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การ สร้างโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ตแบบ ไดนามิก ภาษาโปรแกรมฝั่งลูกข่ายและแม่ข่าย การใช้ทรัพยากรบนแม่ข่ายและในระบบเครือข่าย เอพีไอ คุกกี เครื่องมือและไอทีสำหรับการพัฒนา โปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต การ ประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล ความปลอดภัยของ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		4122303 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง Advanced Programming ภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ วัตถุ คลาส หลักการออกแบบเชิงวัตถุ การสืบทอด ภาวะพหุสัณฐาน ส่วนต่อประสาน คลาส เชนามธรรม แผนภาพลำดับชั้น ของชนิด การโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ การใช้แนวคิดเชิงวัตถุ ในการพัฒนาโปรแกรม	3(2-2-5)
		4121401 การคิดเชิงคำนวณเบื้องต้น Introduction to Computational Thinking ศึกษาพื้นฐานเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อการวิเคราะห์โจทย์และแก้ปัญหาสำหรับการโปรแกรมเบื้องต้น การออกแบบผังงาน การพัฒนาขั้นตอนวิธีการโปรแกรมด้วยผังงาน การศึกษา พื้นฐานโครงสร้างภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดข้อมูล ตัวแปร นิพจน์ คำสั่ง กำหนดค่า การใช้คำสั่งควบคุมเบื้องต้น	3(3-0-6)
		4123304 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี Algorithms Design and Analysis ปัญหาทางการคำนวณ ประสิทธิภาพเชิงเส้นกำกับของขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีต้นไม้และกราฟ ขั้นตอนวิธีการเรียงลำดับและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ขั้นตอนวิธีแบบละโมภ การบีบอัดข้อมูล แนวทางการแบ่งแล้วเข้ายึดเพื่อการแก้ปัญหา และการหาค่าเหมาะที่สุดของขั้นตอนวิธีโดยใช้กำหนดการพลวัต กรณีศึกษาการประยุกต์ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาจริงอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
วิชาเลือก	15 หน่วยกิต	วิชาเลือก	21 หน่วยกิต
4123406 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123203 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> แนวคิดของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT Platform) พื้นฐานการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ การออกแบบการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ หลักการอินพุตและเอาต์พุตของไมโครคอนโทรลเลอร์ พื้นฐานการเขียนโปรแกรมควบคุม ไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ร่วมกับจอแสดงผล, เซ็นเซอร์ และมอเตอร์แบบต่าง ๆ การรับ-ส่งค่าเซ็นเซอร์ผ่านแพลตฟอร์มของ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาการพัฒนา โครงการงานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
4124105 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123102 การค้นคืนสารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4122202 อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123203 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น	
		<u>คำอธิบายรายวิชา</u>	
		แนวคิดของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT Platform) พื้นฐานการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ การออกแบบการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ หลักการอินพุตและเอาต์พุตของไมโครคอนโทรลเลอร์ พื้นฐานการเขียนโปรแกรมควบคุม ไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ร่วมกับจอแสดงผล, เซ็นเซอร์ และมอเตอร์แบบต่าง ๆ การรับ-ส่งค่าเซ็นเซอร์ผ่านแพลตฟอร์มของ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาการพัฒนา โครงการงานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	
4123204 การจัดการโครงการซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123102	
4123208 ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123202	
4123209 ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124204	
4123304 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122203 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น	
		<u>คำอธิบายรายวิชา</u>	การออกแบบและเครื่องมือการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระบบกราฟิก เครื่องมือกราฟิก สถาปัตยกรรมที่ใช้ในเกม กรณีศึกษาของ สถาปัตยกรรมเกมแบบต่าง ๆ การออกแบบเกม การออกแบบปัญญาประดิษฐ์ในเกม เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเกมที่เล่นผ่านเครือข่ายและเกมออนไลน์ แนวโน้มของเทคโนโลยีและผลกระทบ
	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4123205 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124312 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์			
4123305 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122202	
	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4123307 ภาษาโปรแกรมทางเลือก	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124302	
4123309 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4123311 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123302	
4123409 การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123103 การจัดการศูนย์สารสนเทศ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123207 การทำเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4123201 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การทำเหมืองข้อมูลและการเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้น แนวคิด ข้อมูลเชิงรายการ ตัวแปรข้อมูล วิธีการจำแนกข้อมูล ต้นไม้ช่วยตัดสินใจ การประเมินประสิทธิภาพและ ความน่าเชื่อถือของโมเดล การประเมินประสิทธิภาพด้วยลิฟท์และต้นทุน การเตรียมข้อมูลเพื่อการค้นหาความรู้ การจัดกลุ่มข้อมูล การหาความสัมพันธ์ การแสดงข้อมูลภาพ การสรุปข้อมูล	
4123410 การจัดการเครือข่าย	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124412 การโปรแกรมแบบลูกข่าย-แม่ข่าย	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4123411 เทคโนโลยีการเชื่อมต่อเครือข่าย	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4124413 การคำนวณแบบไร้สายและแบบเคลื่อนที่	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124104 การจัดการความมั่นคงของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4123408 คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)	ชื่อวิชาคงเดิม แต่เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4122403 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ภาพคอมพิวเตอร์เบื้องต้น พื้นฐานสำหรับรูปทรงทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างรูปทรงด้วยโอเพนจีแอลแบบทันเวลา การมองเชิงไปป์ไลน์ การสร้างรูปเรขาคณิต 3 มิติ การย้ายตำแหน่ง การตั้งโมเดลกล้อง การให้แสง การส่องแสงและการสร้างฟิสิกเซล	
4123206 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
4124210 การออกแบบระบบผู้เชี่ยวชาญ	3(2-2-5)	ยกเลิกรายวิชา	
4124212 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124201	
4124213 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 4124202	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		- เพิ่มรายวิชา	
		4124203 การตลาดดิจิทัล Digital Marketing การทำการตลาดและธุรกิจแบบร่วมสมัย การโฆษณาแบบออนไลน์และออฟไลน์ในโลกยุคดิจิทัล การจัดการสื่อและการโฆษณาทางดิจิทัล การรณรงค์สื่อสารทางการตลาดและการวางแผนการประเมิน การปฏิบัติทางการตลาดตามหลักจริยธรรม แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน กลยุทธ์การสร้างแบรนด์ (ตราสินค้า) หลักการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันและแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับการตลาดดิจิทัล การคิดในการออกแบบการตลาดสื่อสังคมสำหรับจัดการแบรนด์และการโฆษณา การปรับแต่งเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับการทำงานของ Search Engine (SEO)	3(2-2-5)
		4124205 การทำเหมืองเว็บและการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย Web Mining and Social Media Data Analysis การเก็บรวบรวมข้อมูล การสกัดข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอด้วยภาพจากเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ บล็อก กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์	3(2-2-5)
		4121302 การออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ Web Design and Development พื้นฐานอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้จาวาสคริปต์และ บุตสแตรป การออกแบบและมัลติมีเดียสำหรับเว็บไซต์ พื้นฐานการพัฒนาเว็บเพจด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล การตกแต่งเว็บเพจ การจัดการข้อความ การจัดการรูปภาพและมัลติมีเดีย การตกแต่งอิลิเมนต์ด้วยซีเอสเอส การจัดการตาราง การจัดการโครงสร้างเว็บไซต์ เนวิเกชั่นและการลิงค์เชื่อมโยง	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		4123301 ความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม Virtual and Augmented Reality หลักการเบื้องต้นและประวัติของความเป็นจริงเสมือน (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR) เทคโนโลยี ปัจจุบัน ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาการออกแบบการปฏิสัมพันธ์ และประสบการณ์ผู้ใช้ในโลกของความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม เทคนิคการพัฒนาโดยใช้เครื่องมือช่วยแนวทางการประยุกต์ใช้ ความเป็นจริงเสมือนและ ความเป็นจริงเสริมในด้านต่าง ๆ	3(2-2-5)
		4123303 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ บริการแบบกลุ่มเมฆ การโยกย้ายงานประยุกต์ไปประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ระบบเวิร์กโฟลว์ที่ใช้สถาปัตยกรรมการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การทดสอบ ประสิทธิภาพบนสถาปัตยกรรมแบบกลุ่มเมฆ โอเพนซอร์สแพลตฟอร์มแบบกลุ่มเมฆ	3(3-0-6)
		4124301 เทคโนโลยีบล็อกเชนและการเข้ารหัสลับ Blockchain and Cryptography Technology ความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีบล็อกเชนจากหลาย ๆ มุมมอง แนวคิดสำคัญ การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลและการ ทำธุรกรรมแบบกระจายส่วนประกอบพื้นฐานของบล็อกเชน ขั้นตอนวิธีการดำเนินการ สำคัญของเนื้อหาที่มีความน่าเชื่อถือ รวมถึงพื้นฐานการแฮชและการเข้ารหัส	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		4123402 ฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database แนวคิด ลักษณะและการประยุกต์ใช้ ฐานข้อมูล NoSQL ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL ทริกเกอร์ วิว สตอร์โพซิเยอร์ การใช้ภาษา SQL สืบค้นอย่างเหมาะสมที่สุด ฟังก์ชันของ ภาษา SQL การใช้งานดัชนี การทำตาราง ไพลอท การจัดการบัฟเฟอร์ ระบบจัดการ ฐานข้อมูลสำหรับองค์กรโดยอาศัยกระบวนการ เรียนรู้แบบร่วมมือ และวัดผลด้วยวิธีประเมิน ผลรวม	3(2-2-5)
3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	8 หน่วยกิต	3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	8 หน่วยกิต
4124801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์	2(90)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา ในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และบุคลิกภาพที่ เหมาะสมกับงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ การให้ข้อมูลสำคัญขององค์กร ลักษณะงาน บุคลากร วัฒนธรรมองค์กร และจริยธรรม องค์กร และการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการ ฝึกงาน	2(90)
4124803 การเตรียมสหกิจศึกษา	2(90)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบและข้อปฏิบัติ ที่สำคัญ เทคนิคในการสมัครงาน ความรู้พื้นฐาน และสารสนเทศที่สำคัญในการปฏิบัติงานใน สถานประกอบการ และการพัฒนาตนตาม มาตรฐานวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2(90)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
4124802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์	6(450)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> การบริหารจัดการให้นักศึกษาเข้า ฝึกงานในหน่วยงาน สถานประกอบการ และ องค์กร นักศึกษาจะได้รับความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ที่มีคุณค่าในวิชาชีพ สามารถนำไป พัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาจะได้รับการดูแล เอาใจใส่และแก้ปัญหาจากพี่เลี้ยงและอาจารย์ นิเทศก์ หลังการฝึกงานจะมีการสัมมนาเพื่อ รายงานผลการฝึกงาน	6(450)
4124804 สหกิจศึกษา	6(450)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เป็น <u>คำอธิบายรายวิชา</u> นักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ ในลักษณะของการเป็นพนักงาน ชั่วคราว ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายตาม ข้อตกลง ของโครงการ การนำเสนอโครงการที่ ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ การ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน นักศึกษาอยู่ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาตลอดระยะเวลาใน การปฏิบัติงาน	6(450)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ตามที่มหาวิทยาลัย ราชภัฏบุรีรัมย์กำหนด โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคย เรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ หลักสูตรของสาขาวิชานี้			ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ตามที่มหาวิทยาลัย ราชภัฏบุรีรัมย์กำหนด โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคย เรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ หลักสูตรของสาขาวิชานี้		