



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ซึ่งปรับปรุงมาจากหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 โดยคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้ร่วมกันปรับปรุงพัฒนาให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้ร่วมกันพิจารณาโครงสร้าง ของหลักสูตร กลุ่มเนื้อหาวิชา เนื้อหาวิชา และลำดับของเนื้อหาวิชา ตลอดจนกระบวนการในการพัฒนาบัณฑิตเพื่อให้เป็นบัณฑิตที่มีความรอบรู้ โดยเฉพาะในด้านวิทยาการข้อมูล มีความใฝ่รู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และประกอบหน้าที่การงาน ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข

ท้ายนี้คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. วิลาศ ววงค์ ที่กรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับทิศทางการพัฒนาหลักสูตรด้วยดีเสมอมา และขอขอบพระคุณ คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิพากษ์หลักสูตรทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสมบูรณ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

พฤษภาคม พ.ศ. 2565

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		(ก)
สารบัญ		(ข)
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	13
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล	54
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	71
หมวดที่ 6	การพัฒนาอาจารย์	72
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพการศึกษา	73
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	77
ภาคผนวก ก	ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	80
ภาคผนวก ข	☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาในระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2548	91
	☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาในระดับ ปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550	109
	☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาในระดับ ปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557	111
	☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ พ.ศ. 2549	112
	☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550	116
ภาคผนวก ค	☐ กลุ่มเนื้อหาวิชาในหมวดวิชา	120
	☐ รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาวิชา	121
ภาคผนวก ง	ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร	123
ภาคผนวก จ	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	138

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวก ฉ	☐ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ	147
	☐ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองรูปแบบหลักสูตร ระดับคณะ	150
ภาคผนวก ช	☐ Learning Outcomes (LO) Matrix	154
	☐ Cooperative and Work Integrated Education (CWIE) Matrix	158
	☐ CWIE Study Plan	163
	☐ แผนภาพ CWIE Study Plan	165
ภาคผนวก ซ	☐ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่าง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กับ บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์ไบโอเอนเนอร์จี จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์โมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้สตาร์ช (๒๐๑๒๑) จำกัด จังหวัดสกลนคร	167
	☐ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่อง การส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษา และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE) ระหว่าง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กับ ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย	169

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
คณะ / สาขาวิชา : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
: สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Data Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการข้อมูล)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Data Science)
ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ. (วิทยาการข้อมูล)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Sc. (Data Science)

3. วิชาเอก : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

☒ ปริญญาตรีทางวิชาการด้วยสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน

(Cooperative and Work Integrated Education : CWIE)

- ☐ ปรินญาตรัททางวิชาการ
- ☐ ปรินญาตรัทแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

หลักสูตรปรินญาตรัททางวิชาชีฟ

- ☐ ปรินญาตรัททางวิชาชีฟ
- ☐ ปรินญาตรัทแบบก้าวหน้าทางวิชาชีฟ

หลักสูตรปรินญาตรัทปฏิบัติการ

- ☐ ปรินญาตรัทปฏิบัติการ
- ☐ ปรินญาตรัทแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

5.5.1 แบบแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE)

- ☐ จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ ร่วมมือกับสถาบันอื่น ได้แก่
 - 1) บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร
 - 2) บริษัท พรีเมียร์ไบโอเอนเนอร์จี จำกัด จังหวัดมุกดาหาร
 - 3) บริษัท พรีเมียร์โมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร
 - 4) บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้สตาร์ช (๒๐๑๒๑) จำกัด จังหวัดสกลนคร

5.5.2 แบบแผนการศึกษาแบบฝึกประสบการณ์วิชาชีฟ

- ☒ จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ ร่วมมือกับสถาบันอื่นได้แก่.....

5.6 การให้ปรินญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ให้ปรินญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ☐ ให้ปรินญาตรัทมากกว่า 1 สาขา..... (ระบุ)

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร

6.1 ☐ หลักสูตรใหม่

☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (ปรับปรุงมาจาก หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาการข้อมูล หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) เริ่มใช้หลักสูตร ปีพ.ศ. 2561

6.2 สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยในการประชุม
ครั้งที่ 3/2565 วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

6.3 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

6.4 เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักวิทยาการข้อมูล
- (2) นักวิเคราะห์ข้อมูล นักสถิติ
- (3) นักวิศวกรข้อมูล
- (4) ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล
- (5) นักวิเคราะห์ธุรกิจอัจฉริยะ
- (6) นักวิจัย นักวิชาการ (เช่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์)
- (7) ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ของหน่วยรัฐ เช่น นักสถิติ นักเวชสถิติ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
- (8) ครูหรืออาจารย์ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- (9) อาชีพอิสระ เช่น เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล

9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา ปี พ.ศ.	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน
1	อาจารย์	นายมงคล แสนสุข	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2560 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2557	1350100225158
2	อาจารย์	นางสาวชนัญกาญจน์ แสงประสาน	ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทาง วิทยาการปัญญา) วท.ม. (สถิติประยุกต์) วท.บ. (สถิติ)	มหาวิทยาลัยบูรพา 2557 มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2544 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2541	3349900809728
3	อาจารย์	นางสาวสุวิวรรณ์ วิชกุล	M.S. (Statistics) วท.ม. (สถิติประยุกต์) บธ.บ. (การจัดการการผลิต)	Michigan State University 2549 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ 2545 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543	3100500426884
4	อาจารย์	นางจิระนันต์ เจริญรัตน์	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี 2543 วิทยาลัยครูอุบลราชธานี 2537	3350800776196
5	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวสมจิตต์ รัตนอุดมโชค	พบ.ม. (สถิติประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ 2529 มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒประสานมิตร 2526	3100700115360

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร

บริษัท พรีเมียร์ไบโอเอนเนอร์จี จำกัด จังหวัดมุกดาหาร

บริษัท พรีเมียร์โมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร

บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้สตาร์ช (๒๐๑๒๑) จำกัด จังหวัดสกลนคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครมีแผนพัฒนาความเป็นเลิศ แผนการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ฉบับปรับปรุง โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเป็นแหล่งสรรหาบัณฑิตพื้นฐานการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งมีความหลากหลายของศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครมีความพร้อมในการจัดการศึกษา และตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนท้องถิ่นระดับชุมชน ระดับชาติ และระดับสากล สอดคล้องกับร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ที่ระบุว่าต้องให้ความสำคัญ กับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยและพัฒนา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้น เพื่อช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้ก้าวสู่เป้าหมาย อีกทั้งแผนยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พ.ศ. 2560-2579) ยุทธศาสตร์ที่ 1 บ่มเพาะนวัตกรรมเพื่ออนาคต แผนงาน 1 การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่อนาคต เพื่อให้ประเทศก้าวไปสู่ “ประเทศที่มั่นคง ประชาชนมั่งคั่ง อย่างยั่งยืน”

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลากหลายมิติ มีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในระดับกระทรวงเพื่อพัฒนาประเทศ มีการใช้เทคโนโลยีประมวลความเร็วสูงด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่ เพื่อสร้างคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง พลังงานต่ำ ราคาถูก รองรับการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ขั้น Deep Learning สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยี สุขภาพและการแพทย์ที่มีความแม่นยำสูง และด้านการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรอาหาร ซึ่งเป็นความท้าทายในการพัฒนาทางด้านเกษตรกรรมของประเทศไทย ในโมเดล BCG มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือ IoT ในการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรอัจฉริยะ เปลี่ยนรูปแบบจากการผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย ไปสู่การผลิตสินค้าพรีเมียม “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพในการรวบรวม จัดการ วิเคราะห์ข้อมูลที่มีความหลากหลาย และนำเสนอองค์ความรู้หรือสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน โดยบทบาทของนักวิทยาการข้อมูลถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมีส่วนช่วยในการพัฒนาโดยนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการวางแผนจัดการระบบข้างต้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล สามารถผลิตทรัพยากรบุคคลทางด้านวิทยาการข้อมูล สามารถส่งเสริม สนับสนุน และช่วยพัฒนาประเทศ เพื่อแข่งขันกับนานาประเทศได้

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและศักยภาพ สูงตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 เพื่อส่งเสริมกำลังคนด้านวิทยาการข้อมูลอันก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าของประเทศยิ่งขึ้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล สอดคล้องกับพันธกิจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครด้านการผลิตบัณฑิต คือ พัฒนาทบทวนและประเมินผลการจัดการ ทุกหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและทิศทางการพัฒนาประเทศ พัฒนาทักษะ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และบัณฑิตดำรงตนในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อสนองความต้องการ กำลังคนด้านวิทยาการข้อมูลของสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งพัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการของมหาวิทยาลัยสู่ระดับสากล

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ / สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรนี้เปิดสอนโดยคณะ / สาขาวิชา / หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จัดสอนโดยคณะที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จัดสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำหรับ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดสอนโดยสาขาวิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและคณะเทคโนโลยีการเกษตร กลุ่มวิชาแกน จัดสอนโดย สาขาวิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับจัดสอนโดยสาขาวิชา ต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาการจัดการ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกจัดสอน โดยสาขาวิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาการจัดการ

13.2 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา / หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในกลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับที่เปิดสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการข้อมูล ให้คณะ / สาขาวิชาอื่น เช่น พื้นฐานวิทยาการข้อมูล

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร บริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่ การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และประสานงานกับอาจารย์ผู้แทน จากคณะ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์ศึกษาทั่วไป สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาการจัดการ ที่ให้บริการการสอนวิชาต่าง ๆ ส่วน การคำนวณภาระงานให้แก่หลักสูตร ใช้หลักเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยจัดทำรายละเอียดของ หลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม อธิบายเนื้อหาสาระ การจัดการเวลาเรียนและสอบ เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตาม และประเมินคุณภาพการเรียน การสอน

14. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (รายชั้นปี)

ชั้นปีที่ 1

นักศึกษามีทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ การใช้สถิติ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมถึงสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลและจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้น มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้

ชั้นปีที่ 2

นักศึกษามีทักษะด้านการใช้เครื่องมือสำหรับจัดการข้อมูลบนคลาวด์ วิเคราะห์ข้อมูล ทำเหมืองข้อมูลและแสดงผลข้อมูล มีทักษะด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบและใช้เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์เชื่อมต่อฐานข้อมูล ตลอดจนใช้ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูลในเบื้องต้น เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษางานวิจัยทางด้านวิทยาการข้อมูล และมีทักษะในการสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย

ชั้นปีที่ 3

นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือสำเร็จรูปและเครื่องมือประมวลผลแบบพิมพ์คำสั่ง เพื่อรวบรวมข้อมูล เตรียมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและทำเหมืองข้อมูล สามารถนำเสนอข้อมูลด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น Python, Microsoft Power BI หรือเครื่องมืออื่นๆ ที่จำเป็นในศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล นักศึกษามีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือสำหรับวัดประสิทธิภาพตัวแบบที่ได้จากการพยากรณ์ในเบื้องต้น รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ สามารถไขแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน

ชั้นปีที่ 4

นักศึกษามีทักษะการทำวิจัยและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัย สามารถนำองค์ความรู้ทั้งหมดที่ได้ศึกษามาปฏิบัติงานเชิงวิชาการหรือวิชาชีพเต็มเวลา เสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวประจำ หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรวิทยาการข้อมูล เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. หลักการและเหตุผล

หลักสูตรการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาทุกระดับ การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีจำเป็นต้องมีหลักสูตรเป็นข้อกำหนดหรือเป็นแนวทางพัฒนาเยาวชนของชาติ และให้สอดคล้องกับร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) “พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ได้กล่าวถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เป็นยุคแห่งการประยุกต์ใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดในการพัฒนานวัตกรรม เน้นการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีต่างสาขาเข้าด้วยกัน ส่งผลให้วิถีชีวิตรวมถึง การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลากหลายมิติ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเฉพาะเจาะจง การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งในการยกระดับภาคการเกษตรและบริการทางการแพทย์ ทั้งนี้ การพัฒนาและใช้งานข้อมูลขนาดใหญ่จะประสบความสำเร็จได้ จำเป็นต้องมีมาตรฐาน การจัดเก็บและเชื่อมโยงฐานข้อมูลผ่านเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ อาทิ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และบล็อกเชน ร่วมกับการมีบุคลากรที่มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น เหมือนข้อมูล และการเรียนรู้ของเครื่องกล เป็นต้น ประกอบกับหมุดหมายที่ 12 ของร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) มุ่งส่งเสริมการพัฒนาทุนมนุษย์ทุกช่วงวัย ที่ผ่านมามีความพยายามปรับปรุงคุณภาพการศึกษาทุกระดับ ทั้งการยกระดับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการส่งเสริมภาคีการพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมการจัดการศึกษาและ การเรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาให้มีการจัดการศึกษาหลากหลายรูปแบบ อาทิ การจัดการศึกษาทวิภาคี สหกิจศึกษา ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล จำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สามารถพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ สามารถประมวลผลบนระบบคลาวด์ เพื่อให้เกิดสารสนเทศที่น่าเชื่อถือตรงตามความต้องการของหน่วยงานหรือผู้ใช้ ขณะเดียวกันเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 รวมทั้งแผนพัฒนามหาวิทยาลัย เพื่อจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งจัดการเรียนการสอนให้เป็นการศึกษาแบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน บูรณาการความรู้ ไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตและสามารถเข้าสู่การแข่งขันในระดับอาเซียนหรือในระดับสากลได้ นอกจากนี้หลักสูตรจะต้องสะท้อนความเป็นอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ที่เฉพาะและโดดเด่น ซึ่งจะแสดงให้เห็นศักยภาพและความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเลือกเข้าศึกษาได้ตรงตามความต้องการเป็นสำคัญ

2. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาการข้อมูลมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ในศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่น่าเชื่อถือและพร้อมนำไปใช้งาน

2.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันรัฐบาลได้พัฒนาร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) “พลิกโฉมประเทศไทยสู่ สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ได้กล่าวถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เป็นยุคแห่งการประยุกต์ใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างหลากหลายด้าน ทั้งในด้านสาธารณสุข ด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การเกษตร การขนส่ง และโลจิสติก โดยเฉพาะด้านธุรกิจ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเฉพาะเจาะจง ทั้งนี้จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น เหมืองข้อมูล และการเรียนรู้ของเครื่องกล เป็นต้น การพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจุบันจะเป็นการยกระดับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรม โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ หลักสูตรการศึกษาควรจัดการศึกษาในรูปแบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) นอกจากนี้จากผลการสำรวจข้อมูลการรับสมัครงานของสายอาชีพด้านวิทยาการข้อมูลยังเป็นที่ต้องการของหน่วยงานภาครัฐ อาทิ สำนักงานปฏิบัติการกิจรักษาความมั่นคงภายในกองทัพบก ศูนย์สารสนเทศและนวัตกรรมข้อมูลศิริราช (SiData+) คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดรับสมัครบุคคลพลเรือนเพื่อสอบบรรจุในตำแหน่ง ผู้บริหารข้อมูลระดับสูง นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล และวิศวกรข้อมูล รวมถึงสำนักงาน ก.พ. ได้เปิดรับสมัครทุนนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อบรรจุเข้ารับราชการ โดยรับสมัครนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายรวมถึงผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีไม่เกิน 2 ปี ที่มีสาขาวิชาเกี่ยวข้องกับด้านวิทยาการข้อมูล นอกจากนี้หน่วยงานรัฐบาลยังมีสายอาชีพด้านวิทยาการข้อมูลในภาคเอกชน อาทิ บริษัท อินเทอร์เน็ต เบส บีซิเนสกรุ๊ป บริษัท ปริยสิริ จำกัด (มหาชน) บริษัท ฟินเทค (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอเวอร์ เมดิคอล เทคโนโลยี จำกัด และบริษัทอื่นๆ ได้เปิดรับสมัครงาน นักวิทยาการข้อมูล นักวิเคราะห์ข้อมูล และวิศวกรข้อมูล

ด้วยความสำคัญข้างต้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล สังกัดสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงเห็นสมควรปรับปรุงหลักสูตร ที่มีลักษณะเป็นหลักสูตรสหวิทยาการ (Multidisciplinary) และจัดการศึกษาในรูปแบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อพัฒนากำลังคนที่มีความรู้ในศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยี สามารถจัดการข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลผล และ

นำเสนอข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งเป็นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้กับประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการแรงงานในโลกปัจจุบันและในอนาคต

2.3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ

2.3.2 มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยี สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันและโลกอนาคต

2.3.3 มีความสามารถในการทำวิจัย คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา

2.3.4 มีความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีมได้

2.4 ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

ชั้นปีที่	ความคาดหวัง		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ
1	นักศึกษา มีความพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ และพื้นฐานด้านวิทยาการข้อมูล	นักศึกษามีทักษะในการคำนวณ การใช้สถิติ การใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ รวมถึงสามารถใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล และจัดการข้อมูล	นักศึกษามีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ และมีเป้าหมายที่ชัดเจนสำหรับเป็นแนวทางในการเป็นนักวิทยาการข้อมูล
2	นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านการจัดการข้อมูลบนคลาวด์การวิเคราะห์ข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล การแสดงผลข้อมูล มีความรู้ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ และมีความรู้พื้นฐานการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล	นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือสำหรับจัดการข้อมูลบนคลาวด์ วิเคราะห์ข้อมูล ทำเหมืองข้อมูล และแสดงผลข้อมูล มีทักษะการวิเคราะห์และออกแบบระบบและใช้เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ตลอดจนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูลในเบื้องต้น	นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรมในการวิเคราะห์และอภิปรายผลข้อมูล และนักศึกษามีความภาคภูมิใจร่วมสืบทอดวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
3	นักศึกษามีความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง สามารถคัดเลือกตัวแบบที่เหมาะสมในการพยากรณ์ และแสดง	นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือสำเร็จรูปและเครื่องมือประมวลผลแบบพิมพ์คำสั่ง เพื่อการรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูล	นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย มีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน และมีจิตสาธารณะ

ชั้นปีที่	ความคาดหวัง		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ
	สารสนเทศให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และมีความรู้ในหลักการการวิจัยเบื้องต้น	ประมวลผลข้อมูลและทำเหมืองข้อมูล สามารถนำเสนอข้อมูลด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น Python, Microsoft Power BI นักศึกษามีทักษะการใช้เครื่องมือสำหรับวัดประสิทธิภาพตัวแบบที่ได้จากการพยากรณ์เบื้องต้น	
4	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาในการทำวิจัย มีความรู้ในหลักการปฏิบัติงานจริงจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือปฏิบัติสหกิจในสถานประกอบการ	นักศึกษามีทักษะในการทำวิจัยและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัย มีทักษะในการติดต่oprสานงานและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ร่วมงาน ผู้ดูแล และอาจารย์ รวมถึงมีทักษะในการใช้เครื่องมือต่างๆ ของสถานประกอบการเพื่อจัดการข้อมูล	นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการและสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ รวมถึงเป็นนักวิทยาการข้อมูลที่ดี

3. แผนพัฒนาปรับปรุง : หลักสูตรนี้จะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนในรอบปีการศึกษา (4 ปี) / (5 ปี)

แผนการพัฒนา / การเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
1. การบริหารหลักสูตร	- กำหนดแผนการบริหารหลักสูตร - จัดประชุมเพื่อระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - ติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ	- แผนบริหารหลักสูตร - อาจารย์มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของหลักสูตร
2. กระบวนการจัดการเรียนการสอน	- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา - การประเมินการเรียนการสอน	- มีแผนการบริหารการสอนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6) - ผลการประเมินการเรียนการสอน
3. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	- ส่งเสริมการผลิตเอกสาร / ตำรา / สื่อประกอบการเรียนการสอน - จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน	- มีเอกสาร / ตำรา / สื่อประกอบการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น - มีสื่อวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานเพียงพอ
4. การบริหารบุคลากร	- ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสอน - ส่งเสริมและพัฒนาให้บุคลากรมีทักษะการทำงานทางวิชาการ	- มีโครงการพัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ - ผลการประเมินการสอนของนักศึกษาที่มีต่อ

แผนการพัฒนา / การเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
	- ส่งเสริมและพัฒนาให้บุคลากรมีทักษะด้านการวิจัย - ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรเผยแพร่ และตีพิมพ์ผลงานวิจัย	อาจารย์ผู้สอน - จัดสรรงบประมาณให้อาจารย์เข้าร่วมการฝึกอบรมประชุมสัมมนา - รายงานผลการเข้าร่วมฝึกอบรมประชุมสัมมนา - ผลงานวิจัยของบุคลากร
5. สนับสนุนและพัฒนา นักศึกษา	- ส่งเสริมและพัฒนาระบบการให้คำปรึกษา / การมีส่วนร่วมทางวิชาการ - ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	- มีระบบและโครงการให้คำปรึกษาทางวิชาการ - มีโครงการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา
6. ความต้องการของ ตลาดแรงงาน สังคม และ / หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	- สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการ - สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนของหลักสูตร	- ผลการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการ - ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนของหลักสูตร
7. พัฒ นาหลักสูตรให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	- ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรแบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ตามนโยบายของ สปอว.	- แผนการส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ตามนโยบายของ สปอว.

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตร

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ
1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2548
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบ
โอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ พ.ศ. 2549 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วย
การโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ (ฉบับที่
2) พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ข)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน	-	เดือนกันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน	-	เดือนกุมภาพันธ์
ภาคฤดูร้อน	เดือนเมษายน	-	เดือนพฤษภาคม (ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์)

* ระยะเวลาเปิดภาคการศึกษาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามประกาศของมหาวิทยาลัย

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

2.2.2 ผ่านหลักสูตรอบรมระยะสั้น (Non-degree) ด้วยการสะสมหน่วยกิต (Credit bank)
ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.3 มีคุณสมบัติครบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ปัญหาในทักษะด้านคณิตศาสตร์

2.3.2 ปัญหาในทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2.3.3 ปัญหาในทักษะด้านภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 มีระบบกลไกเพื่อปรับความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ ทักษะด้านเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ และการใช้ภาษาอังกฤษให้นักศึกษา

2.4.2 ฝึกประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียนด้วยการทำกรณีศึกษาหรือโจทย์จากสถานการณ์จริง ในรายวิชาที่เรียนในสถานศึกษา (CWIE ในรายวิชา)

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายการ	ร้อยละ	ปีงบประมาณ(บาท)				
		2566	2567	2568	2569	2570
งบบุคลากร	85	2,380,000	2,465,000	2,550,000	2,635,000	2,720,000
งบดำเนินการ	10	280,000	290,000	300,000	310,000	320,000
งบเงินอุดหนุน	5	140,000	145,000	150,000	155,000	160,000
รวม	100	2,800,000	2,900,000	3,000,000	3,100,000	3,200,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายการ	ร้อยละ	ปีงบประมาณ (บาท)				
		2566	2567	2568	2569	2570
1. เงินเดือนและค่าจ้างประจำ (เดิม) อัตราที่ต้องการใหม่	85	2,380,000	2,465,000	2,550,000	2,635,000	2,720,000
2. ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	8	224,000	232,000	240,000	248,000	256,000
3. ค่าหนังสือ วารสาร และตำรา	2	56,000	58,000	60,000	62,000	64,000
4. ค่าเงินอุดหนุน	5	140,000	145,000	150,000	155,000	160,000
รวม	100	2,800,000	2,900,000	3,000,000	3,100,000	3,200,000

ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี สูงสุด 15,000 บาท/คน/ปี

ต้นทุนต่อหลักสูตร 4,109.10 บาท / FTES

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบขั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ข) ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเป็นแบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE) ที่มีระบบการเรียนแบบมอดูล (Modular system) โดยจัดรายวิชาที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กันหรือเกี่ยวเนื่องซึ่งกันมาไว้ในมอดูลเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ จำนวน 1 มอดูล ตลอดหลักสูตร

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและต้องเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และประกาศหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต

3.1.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ. / 4 ปี*	โครงสร้างหลักสูตร (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30
1.1 รายวิชาบังคับ		12
1.2 รายวิชาบังคับเลือก		18
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72	ไม่น้อยกว่า 89 หรือ 90
2.1 กลุ่มวิชาแกน		18

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ		44
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก		ไม่น้อยกว่า 21
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา แบบที่ 1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		6 หรือ 7
2.4.1 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		(1)
2.4.2 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ แบบที่ 2 แบบสหกิจศึกษา		(5)
2.4.3 เตรียมสหกิจศึกษา		(1)
2.4.4 สหกิจศึกษา (CWIE)		(6)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 125 หรือ 126

หมายเหตุ : * เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

3.1.2 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยเลข 8 ตัว แต่ละหลักมีความหมายดังนี้

หลักที่ 1	หมายถึง	รหัสคณะ
หลักที่ 2 – 4	หมายถึง	หมู่วิชา
หลักที่ 5	หมายถึง	ระดับความยากง่ายหรือชั้นปีที่จัดให้เรียน
หลักที่ 6	หมายถึง	กลุ่มเนื้อหาวิชาในหมู่วิชา
หลักที่ 7-8	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในกลุ่มเนื้อหาวิชา

2) รายวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จัดรายวิชาสำหรับการเรียนการสอนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ทั้งแบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน ดังนี้

ก. รายวิชาบังคับ	จำนวน 12 หน่วยกิต
ข. รายวิชาเลือก	จำนวน 18 หน่วยกิต

ก. รายวิชาบังคับ กำหนดให้เรียน จำนวน 12 หน่วยกิต ดังนี้

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน 9 หน่วยกิต จากรายวิชา

01540108 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

01552701 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

01550104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม 3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชา

02500104 วัฒนธรรมเอ่งสกลนคร 3(2-2-5)

ข. รายวิชาเลือก กำหนดให้เรียน จำนวน 18 หน่วยกิต โดยเลือกจาก 4 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

01540109 การเขียนภาษาไทยทั่วไป 3(3-0-6)

01540107 การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม 3(3-0-6)

01550105 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษทั่วไป 3(3-0-6)

01560102 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 3(3-0-6)

01570102 ภาษาจีนเบื้องต้น 3(3-0-6)

01670102 ภาษาลาวเบื้องต้น 3(3-0-6)

01710102 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น 3(3-0-6)

01551601 ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

01553601 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

02531203 ศิลปะการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)

01511401 จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)

01500109 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6)

01511502 สุนทรียภาพเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

01500113 ศาสนธรรมเพื่อคนร่วมสมัย 3(3-0-6)

02531204 จิตตปัญญาศึกษา 3(2-2-5)

03611201 หมากล้อม 3(3-0-6)

02053301 สุนทรียะ 3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

02531201 วิถีอาเซียน 3(3-0-6)

02531202 สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์ 3(3-0-6)

02500106 กฎหมายเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

02500107 สันติศึกษา 3(3-0-6)

02551101 พลเมืองศึกษา 3(3-0-6)

03500102 หลักการจัดการสมัยใหม่ 3(3-0-6)

03500104 การพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

03621101 การเป็นผู้ประกอบการ 3(3-0-6)

02533201 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3(2-2-5)

1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

04000105	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
04000106	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
04000107	ชีวิตและสุขภาพ	3(3-0-6)
04071201	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
05000104	การเกษตรและอาหารเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
05500103	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)
04000109	การพัฒนาทักษะการคิด	3(3-0-6)
05151101	เกษตรภูมิปัญญาพื้นถิ่น	3(3-0-6)
04071202	ครอบครัวศึกษา	3(3-0-6)
04002101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	3(3-0-6)
04073501	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 กลุ่มวิชาแกน

18 หน่วยกิต

14091507	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
14092303	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)
14093641	วิยุตคณิต	3(3-0-6)
14111102	หลักสถิติ	3(3-0-6)
14122609	หลักการและระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
14132402	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับและเฉพาะด้านเลือก

ไม่น้อยกว่า 65 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

44 หน่วยกิต

14131102	สถิติวิเคราะห์	3(3-0-6)
14131302	การคัดกรองและแปลงข้อมูล	3(2-2-5)
14131303	พื้นฐานวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
14132101	การวิเคราะห์การถดถอย	3(3-0-6)
14132304	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
14132801	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE)	3(2-2-5)
14132803	เหมืองข้อมูล (CWIE)	3(2-2-5)
14133203	วิทยาการการวิจัย	3(3-0-6)
14133303	ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)
14133307	เหมืองข้อความ	3(2-2-5)
14133801	เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE)	3(2-2-5)
14133802	การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE)	3(2-2-5)
14133905	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล	3(1-4-4)

14133906	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล	2(2-0-4)
14133202	โครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล	3(0-6-3)

2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

กำหนดให้เลือกรายวิชาจากกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางสถิติอย่างน้อย 3 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูลอย่างน้อย 3 หน่วยกิต โดยเลือกจาก 4 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

2.2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางสถิติ

14132103	การวิเคราะห์หลายตัวแปร	3(3-0-6)
14133101	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
14133102	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม	3(3-0-6)
14133103	ทฤษฎีการตัดสินใจ	3(3-0-6)
14133104	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	3(2-2-5)
14133105	สถิติประกันภัย	3(3-0-6)
14134101	สถิติเชิงพื้นที่	3(2-2-5)

2.2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูล

14132303	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผลด้วยคลาวด์	3(2-2-5)
14132306	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
14132802	การแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE)	3(2-2-5)
14133301	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)
14134301	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
14121308	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)
14122222	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เบื้องต้น	3(2-2-5)
14123401	การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)
14124206	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)

2.2.2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางวิทยาการจัดการ

43541103	การตลาดออนไลน์แบบบูรณาการในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
43562105	การวางแผนและการบริหารโครงการ	3(3-0-6)
43601101	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
43603301	ระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(2-2-5)

2.2.2.4 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางคณิตศาสตร์

14091508	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
14092603	คณิตศาสตร์การเงิน	3(3-0-6)
14093503	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	3(3-0-6)
14093608	การสร้างตัวแบบและการจำลอง	3(3-0-6)

14093667	คณิตศาสตร์ประกันภัย	3(3-0-6)
14093607	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3(3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา กำหนดให้เรียนจำนวน 6 หรือ 7 หน่วยกิต โดยเลือกแบบใดแบบหนึ่ง ดังต่อไปนี้

แบบที่ 1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

14133907	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล	1(90)
14134904	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล	5(450)

แบบที่ 2 แบบสหกิจศึกษา

14133909	เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล	1(90)
14134905	สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE)	6(540)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.1.3 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ชั้นปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
14091507	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
14111102	หลักสถิติ	3(3-0-6)
14131303	พื้นฐานวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
14131302	การคัดกรองและแปลงข้อมูล	3(2-2-5)
x xxx x xx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 1	3(x-x-x)
x xxx x xx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 2	3(x-x-x)
รวม		18 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
14092303	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)
14093641	วิยุตคณิต	3(3-0-6)
14122609	หลักการและระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
14132101	การวิเคราะห์การถดถอย	3(3-0-6)
14131102	สถิติวิเคราะห์	3(3-0-6)
01552701	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
x xxx x xx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 3	3(x-x-x)
รวม		21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
x xxx x xx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 1	3(x-x-x)
x xxx x xx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 2	3(x-x-x)
x xxx x xx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 3	3(x-x-x)
14132304	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
01550104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	3(3-0-6)
02500104	วัฒนธรรมองค์กร	3(2-2-5)
x xxx x xx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
รวม		21 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
14132402	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
01540108	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
x xxx x xx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 4	3(x-x-x)
x xxx x xx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 4	3(x-x-x)
Module 1 : นักวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในยุคดิจิทัล		
14132801	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE)	3(2-2-5)
14132803	เหมืองข้อมูล (CWIE)	3(2-2-5)
14132802	การแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE) (วิชาเฉพาะด้านเลือก 5)	3(2-2-5)
รวม		21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
14133801	เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE)	3(2-2-5)
14133203	วิทยาการการวิจัย	3(3-0-6)
14133802	การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE)	3(2-2-5)
14133906	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล	2(2-0-4)
x xxx x xx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 5	3(x-x-x)
x xxx x xx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 6	3(x-x-x)
x xxx x xx	เลือกเสรี 2	3(x-x-x)
รวม		20 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
14133307	เหมืองข้อความ	3(2-2-5)
14133303	ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)
14133905	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล	3(1-4-4)
14133907 หรือ	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล (แบบที่ 1) หรือ	1(90)
14133909	เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (แบบที่ 2)	1(90)
x xxx x xx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6	3(x-x-x)
รวม		13 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
x xxx x xx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 7	3(x-x-x)
14133202	โครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล	3(0-6-3)
รวม		6 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท-ป-อ)
14134904	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล	5(450)
หรือ	(แบบที่ 1) หรือ	
14134905	สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE) (แบบที่ 2)	6(540)
รวม		5 หรือ 6 หน่วยกิต

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

01540108 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Thai for Communication

การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ฝึกทักษะการใช้ภาษาด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ได้แก่ การฟังบทสนทนา การฟังข่าว ฟังอภิปราย การพูดแสดงความคิดเห็น การพูดโน้มน้าวใจ การโต้เถียง การพูดในโอกาสต่างๆ การอ่านสรุปใจความ การอ่านตีความ การอ่านวิเคราะห์และวิจารณ์ การเขียนสะกดคำไทย การอ่านย่อหน้า การเขียนเรียงความ รวมถึงการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ และสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

01540109 การเขียนภาษาไทยทั่วไป

3(3-0-6)

Thai Writing for General Purposes

หลักการเขียน รูปแบบการเขียน ลักษณะและการใช้ประโยชน์ของงานเขียนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การเขียนเล่าเรื่อง การเขียนจดหมาย การเขียนบันทึกข้อความ การเขียนคำถาม-ตอบในแบบสอบถาม การเขียนเพื่อชี้แจงข้อเท็จจริง การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น การเขียนเพื่อโน้มน้าวจิตใจ การเขียนเอกสารสิทธิ์และสัญญาตามกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

01540107 การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม

3(3-0-6)

Reading for Life and Social Development

หลักการและทักษะการอ่านประเภทต่างๆ ได้แก่ การอ่านสรุปความ การอ่านตีความ การอ่านวิเคราะห์ วิจารณ์ การอ่านงานเขียนประเภทต่างๆ ในนิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ และวรรณกรรมหรือสื่ออื่นๆ ที่สร้างจิตสำนึกที่ดีต่อตนเองและสังคม รวมถึงสามารถนำแนวความคิดหรือประโยชน์จากการอ่านไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยเน้นอ่านงานเขียนจากสื่อประเภทต่างๆ สัปดาห์ละ 1 เรื่อง และจัดสัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับการอ่าน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

01552701 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร**3(3-0-6)****English for Communication**

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษที่จำเป็นในการสื่อสารบูรณาการกับชีวิตประจำวัน การใช้ภาษาอังกฤษสนทนา บรรยาย บันทึก สรุปใจความ นำเสนอในบริบทที่หลากหลาย

01550104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม**3(3-0-6)****English for Cross Cultural Communication**

ฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระดับสูง เรียนรู้เกี่ยวกับประเพณีวัฒนธรรมของนานาประเทศ เน้นกลุ่มประเทศอาเซียน ศึกษาภาษาและวัฒนธรรมจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พุดนำเสนอผลงาน และแสดงความคิดเห็น

01550105 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษทั่วไป**3(3-0-6)****Reading and Writing English for General Purposes**

ฝึกทักษะพัฒนาการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ รวมทั้งรายละเอียดปลีกย่อยจากสิ่งต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน พัฒนาการเขียนที่บูรณาการกับทักษะการอ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

01560102 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น**3(3-0-6)****Fundamentals of Japanese Language**

ฝึกทักษะทั้ง 4 ด้าน ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การอ่าน ฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้ และศึกษาภาษาญี่ปุ่นในบริบททางสังคมวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่น

01570102 ภาษาจีนเบื้องต้น**3(3-0-6)****Fundamentals of Chinese Language**

ฝึกทักษะทั้ง 4 ด้าน ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การอ่าน ฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้ และศึกษาภาษาจีนในบริบททางสังคมวัฒนธรรมของประเทศจีน

01670102 ภาษาลาวเบื้องต้น**3(3-0-6)****Fundamentals of Lao Language**

ฝึกทักษะทั้ง 4 ด้าน เน้นทักษะการอ่านและการเขียน ฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้ และศึกษาภาษาลาวในบริบททางสังคม วัฒนธรรมของประเทศลาว

01710102 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น**3(3-0-6)****Fundamentals of Vietnamese Language**

ฝึกทักษะทั้ง 4 ด้าน ศึกษาสรุปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การอ่าน ฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้ และศึกษาภาษาเวียดนามในบริบททางสังคมวัฒนธรรมของประเทศเวียดนาม

01551601 ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ**3(3-0-6)****English Speaking and Listening Skills**

พูดบอกรายละเอียดและสรุปประเด็นสำคัญ ฟังบทสนทนาและข้อความสั้นๆ แล้วจับใจความ ใช้ประโยคและสำนวนเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว (ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลของครอบครัว การซื้อของ ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น การจ้างงาน) สื่อสารเรื่องที่ง่ายและเป็นกิจวัตรที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยตรงและไม่ยุ่งยากเกี่ยวกับสิ่งที่คุ้นเคยหรือทำเป็นประจำ ใช้ภาษาและโครงสร้างทางไวยากรณ์ในการพูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคม และรู้ถึงวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยเน้นกระบวนการทางภาษา คือ พูด ฟัง อ่าน เขียน การสื่อสาร การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล และการฝึกปฏิบัติทักษะการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ

01553601 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิตประจำวัน**3(3-0-6)****English for Daily Life Skill**

พูดคุยเชิงเทคนิคในเรื่องที่มีความเชี่ยวชาญ ได้ตอบอย่างคล่องแคล่วและเป็นธรรมชาติโต้ตอบกับผู้พูดที่เป็นเจ้าของภาษาได้โดยไม่มีความเคร่งเครียด สร้างถ้อยคำที่ชัดเจนและมีความละเอียดในหัวข้อที่หลากหลาย โดยมีความเข้าใจจุดประสงค์ของประเด็นที่มีความซับซ้อนทั้งรูปธรรมและนามธรรม อธิบายมุมมองเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะที่มีความได้เปรียบและเสียเปรียบ ฝึกปฏิบัติทักษะภาษาอังกฤษผ่านกิจกรรมค่ายภาษาอังกฤษ

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

02531203 ศิลปะการดำเนินชีวิต

3(3-0-6)

Art of Living

ความหมายและคุณค่าของชีวิต ศิลปะการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าและความหมายต่อตนเอง ครอบครัว สังคม กรณีตัวอย่างที่ให้แรงบันดาลใจในการสร้างความสำเร็จและความสุขในชีวิต

01511401 จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต

3(3-0-6)

Morality for Living

หลักจริยธรรมกับการพัฒนาชีวิต การพัฒนาตนด้านพฤติกรรม จิตใจและปัญญา การสร้างจิตสำนึกตระหนักในความเป็นสุจริตชน การสร้างแรงบันดาลใจในการใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่าต่อโลกและสังคม การบริหารความสัมพันธ์กับเพื่อนมนุษย์ เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างมีความสุขและมีสันติภาพ

01500109 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

3(3-0-6)

Information for Learning

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความสำคัญและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ การสืบค้นและแสวงหาสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษา รวบรวม การจัดเก็บ และนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าสารสนเทศด้วยรูปแบบที่ทันสมัย และมีขั้นตอนที่เป็นมาตรฐาน

01511502 สุนทรียภาพเพื่อชีวิต

3(3-0-6)

Aesthetics for Life

ความหมาย ความสำคัญของสุนทรียศาสตร์ต่อชีวิต คุณค่าเชิงสุนทรียะ ของงานศิลปะ การรับรู้ความงาม ความซาบซึ้งในศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ ด้านโสตศิลป์ และศิลปะการแสดง ในระดับท้องถิ่น ชาติและสากล เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคม

01500113 ศาสนธรรมเพื่อคนร่วมสมัย

3(3-0-6)

Contemporary Religious Virtues

หลักคำสอนของศาสนาสำคัญที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์ยุคโลกาภิวัตน์ วิเคราะห์เชื่อมโยงหลักธรรมกับศาสตร์สาขาต่างๆ บูรณาการหลักศาสนาและแนวคิดของปราชญ์ทางศาสนา เพื่อการแก้ปัญหาชีวิตและสังคม เน้นกระบวนการเรียนการสอนแบบ Active Learning

02531204 จิตตปัญญาศึกษา

3(2-2-5)

Contemplative Education

ธรรมชาติของจิตมนุษย์ แก่นแท้ของชีวิตและธรรมชาติ หลักการภาวนา เพื่อฝึกฝนความรู้สึกตัว (สติ) การปฏิบัติจิตสำนักเดิมสู่จิตสำนักใหม่ที่เข้าถึงความเป็นอิสระ ความสุข ปัญญา และความอาทรต่อเพื่อนมนุษย์และสรรพสิ่ง การพัฒนาตนเองอย่างสมดุลสู่ความเป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ เน้นวิธีการเรียนรู้ ที่นำผู้เรียนไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายในตนเองอย่างลึกซึ้งและเชื่อมโยงไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกผ่านกระบวนการจิตตภาวนา สุนทรียสนทนา การทำงานศิลปะ โยคะ

03611201 หมากล้อม

3(3-0-6)

GO

ประวัติความเป็นมาของหมากล้อม กฎ กติกา มารยาท วัตถุประสงค์ พื้นฐานของการเล่นหมากล้อม ทักษะทางปัญญา 11 ประการ บัญญัติ 10 ประการ เทคนิคในการเล่นหมากล้อม แบบต่างๆ การแก้ปัญหาระหว่างเกม คุณค่าของหมากล้อมและการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

02053301 สุนทรียะ

3(3-0-6)

Aesthetics

ขับร้องเพลงตามจังหวะ ทำนอง และเนื้อหาของเพลงไทยสากลแต่ละประเภท และเพลงร่ำวงมาตรฐาน เล่นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ ออกแบบกิจกรรมนันทนาการ จัดกิจกรรมนันทนาการ ปฏิบัติการร่ำวงในเพลงมาตรฐาน ออกแบบการแสดง จัดการแสดง วิเคราะห์หลักทางสุนทรียศาสตร์ในงานทัศนศิลป์ หลักการทางทัศนธาตุ หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ หลักการออกแบบป้ายนิเทศ ออกแบบฉาก เวที สื่อการเรียนรู้ และแฟ้มผลงาน จัดทำผลงานทางศิลปะ นำเสนอผลงาน และวิพากษ์ผลงานศิลปะ

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

02500104 วัฒนธรรมแอ่งสกลนคร ***

3(2-2-5)

Culture of Sakon Nakhon Basin

สภาพทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกลุ่มชาติพันธุ์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ประวัติศาสตร์การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ชีวประวัติบุคคลสำคัญของท้องถิ่น ภูมิปัญญาทางด้านศิลปกรรม หัตถกรรม ประเพณี พิธีกรรม ภาษา และวรรณกรรม ฯลฯ ในบริเวณแอ่งสกลนคร อัตลักษณ์และพลวัตการปรับตัวของชุมชนท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาในกระแสโลกาภิวัตน์ โดยเน้นกระบวนการศึกษาชุมชนในท้องถิ่นให้เชื่อมโยงกับสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน และมีการนำเสนอผลงานเชิงประจักษ์

*** สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครในคราวประชุมครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2560 เห็นชอบกำหนดให้นักศึกษาทุกคน ต้องเรียนวิชาวัฒนธรรมแอ่งสกลนคร ยกเว้นกรณีที่เคยเรียนมาแล้ว

02531202 สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์

3(3-0-6)

Thai Society and Globalization

ความหมาย ลักษณะ สำคัญและสถานการณ์ปัจจุบันของโลกาภิวัตน์ บทบาทและผลกระทบของโลกาภิวัตน์ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม แนวโน้มและทิศทางการพัฒนาของสังคมไทยท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์

02531201 วิถีอาเซียน

3(3-0-6)

The ASEAN Ways

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิรัฐศาสตร์ พื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นอาเซียน การยอมรับปรับรูปแบบวิถีชีวิต คติความเชื่อ ค่านิยม จิตวิญญาณ สังคม วัฒนธรรมของภูมิภาค ความสัมพันธ์ระหว่างอาเซียน วิถีอาเซียนในสังคมโลกปัจจุบัน

02500106 กฎหมายเพื่อชีวิต

3(3-0-6)

Laws for Life

ลักษณะทั่วไปของกฎหมาย หลักการพื้นฐานของนิติรัฐ กระบวนการยุติธรรมและหลักกฎหมายเบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค หลักสิทธิมนุษยชน กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิมนุษยชน เน้นศึกษากรณีตัวอย่างในชีวิตประจำวัน

02500107 สันติศึกษา

3(3-0-6)

Peace Studies

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสันติภาพ การวิเคราะห์ความขัดแย้งและความรุนแรง
กรณีศึกษาความขัดแย้งและการใช้สันติวิธีในระดับชีวิต ชุมชนและสังคม เครื่องมือสันติวิธี ปฏิบัติการไว้
ความรุนแรง การสื่อสารเพื่อสันติ การสานเสวนาที่เน้นการฟังอย่างลึกซึ้งและการใช้สันติวิธี ใน
ชีวิตประจำวัน

02551101 พลเมืองศึกษา

3(3-0-6)

Civic Education

หลักการพื้นฐานของการปกครองในระบอบประชาธิปไตย การปกครองโดย
กฎหมาย สิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมือง สิทธิมนุษยชน สิทธิชุมชน พลวัตการเมืองภาคประชาชน
และประชาสังคม ของสังคมการเมืองไทย บทบาทของพลเมืองในประเทศต่างๆ สร้างเสริมจิตสำนึก
สาธารณะโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาสภาพปัญหาที่เป็นจริงในชุมชนท้องถิ่น

03500102 หลักการจัดการสมัยใหม่

3(3-0-6)

Principles of Modern Management

แนวคิดและหลักการจัดการ การจัดองค์การ การจัดการทรัพยากรขององค์การ
หน้าที่ในการจัดการ ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาชีวิต สังคม และองค์กรให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง
ของสังคมไทยและสังคมโลก

03500104 การพัฒนาที่ยั่งยืน

3(3-0-6)

Sustainable Development

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา การประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีเพื่อการพัฒนาที่
ยั่งยืนและมีความเหมาะสมกับสภาพทางสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของชุมชน กรณีตัวอย่างการ
พัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ การ
พัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (UN-Sustainable Development Goals)

03621101 การเป็นผู้ประกอบการ

3(3-0-6)

Entrepreneurship

การเริ่มต้นธุรกิจการเป็นผู้ประกอบการ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทาง การตลาด กลยุทธ์การสร้างธุรกิจ รูปแบบทางกฎหมายของธุรกิจ แผนธุรกิจ การเลือกทำเลที่ตั้ง แผนการตลาด ผลิตภัณฑ์ และราคา การจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด ระบบบัญชีและงบการเงิน การจัดการทางการเงิน และภาษีอากร การจัดองค์การและการจัดการบุคลากร แนวโน้มการค้าในธุรกิจในอนาคต และจริยธรรมทางธุรกิจ

02533201 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

3(2-2-5)

The King Wisdom for Local Development

ประยุกต์ใช้หลักการทรงงาน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืนในชีวิตประจำวันได้ ศึกษาแนวคิด และหลักการของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ วิเคราะห์ยุทธศาสตร์ฉลาดรู้เพื่อการพัฒนาชุมชนต้นแบบตามศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม และร่วมมือกันทำงานโดยบูรณาการแบบองค์รวมกับทีมภาคีเครือข่าย

4. กลุ่มคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

04000105 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Mathematics in Daily Life

ธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ พัฒนาการทางคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ กับการใช้เหตุผล ความน่าจะเป็นและสถิติในชีวิตประจำวัน การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ดอกเบี้ย ร้อยละ ค่างวด คณิตศาสตร์สำหรับผู้บริโภค คณิตศาสตร์กับเกม คณิตศาสตร์กับศิลปะ กำหนดการเชิงเส้นเบื้องต้น คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันตามแนวพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง”

04000106 คอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน

3(2-2-5)

Fundamentals of Computer and Information

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูลเบื้องต้น การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายพื้นฐาน การใช้ระบบเครือข่ายเพื่อการสื่อสารและสืบค้นอย่างมีประสิทธิภาพ กฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

04000107 ชีวิตและสุขภาพ

3(3-0-6)

Life and Health

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการของชีวิตและระบบที่สำคัญของร่างกายมนุษย์ แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพแบบองค์รวม องค์ประกอบของสุขภาพ กลไกการปรับตัวของร่างกายเมื่อมีความเปลี่ยนแปลงเพื่อรักษาสุขภาพ โรคและการป้องกันการเกิดโรคของบุคคลในวัยต่างๆ แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลและส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ การประเมินภาวะสุขภาพ การตรวจสุขภาพเบื้องต้น และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม และชีวนามัยเพื่อสุขภาพ

04071201 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Science and Technology in Daily Life

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์การเกษตร เทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเวชศาสตร์ชะลอวัย มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม และการแก้ปัญหาด้วยโครงการวิทยาศาสตร์

05000104 การเกษตรและอาหารเพื่อชีวิต

3(3-0-6)

Agriculture and Food for Life

ความสำคัญของการเกษตร หลักการผลิต และผลิตผลทางการเกษตร ด้านพืช สัตว์ ประมง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร ประเภทเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ข้าวและธัญพืช ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร และความปลอดภัยของผู้บริโภค

05500103 เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3(3-0-6)

Technology and Innovation for Sustainable Development

ความหมาย แนวคิดและบทบาทเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อการดำเนินชีวิตและส่งเสริมอาชีพในปัจจุบัน ผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรม ภูมิปัญญา สภาพแวดล้อมและความเป็นมนุษย์ รวมถึงวิเคราะห์และวางแผนเพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน โดยเน้นการรักษาเอกลักษณ์ของชุมชน วัฒนธรรมท้องถิ่น ศึกษาชุมชนหรือหมู่บ้านวัฒนธรรมต้นแบบ

04000109 การพัฒนาทักษะการคิด**3(3-0-6)****Thinking Skills Development**

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด เทคนิค และวิธีคิด ประเภทต่างๆ กรณศึกษา และการฝึกทักษะการคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

05151101 เกษตรภูมิปัญญาพื้นถิ่น**3(3-0-6)****Folk Wisdom in Agriculture**

บริบทการเกษตรของประเทศไทย นิยาม ความหมาย แนวคิด หลักการ การประยุกต์ และเทคนิคการปฏิบัติของเกษตรทางเลือก โดยการบูรณาการธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาพื้นถิ่น เพื่อสร้างคุณค่าการเกษตรอย่างยั่งยืน กรณศึกษา ฝึกปฏิบัติการ การศึกษาดูงานนอกสถานที่

04071202 ครอบครัวศึกษา**3(3-0-6)****Family Studies**

ครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว ทักษะการบริหารชีวิตคู่ การจัดการปัญหาครอบครัว การสร้างสรรค์ครอบครัวที่มีคุณภาพ การปรับตัวของครอบครัวสมัยใหม่ เพศสภาพและสิทธิเสรีภาพในสังคมสมัยใหม่

04002101 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ**3(3-0-6)****21st Century Skills for Life and Career**

สืบค้น วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะ 3R 8C โดยบูรณาการการประยุกต์เพื่อพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตและ การประกอบอาชีพอย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21

04073501 การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ**3(3-0-6)****Health Promotion and Care**

สืบค้น วิเคราะห์ สรุปการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ ความสำคัญของกีฬาและนันทนาการ และนโยบายสาธารณะเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การออกแบบและจัดกิจกรรมการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพทางกาย จิต สังคมและปัญญา การออกแบบกีฬาและนันทนาการในการจัดการเรียนรู้ ความพร้อมในสร้างเสริมและดูแลสุขภาพในด้านที่สำคัญ

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา แกน

กลุ่มวิชาแกน ให้เรียน 18 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

14091507 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)

Calculus 1

ลิมิต และความต่อเนื่องของฟังก์ชันตัวแปรเดียว อนุพันธ์ และการประยุกต์ปริพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียว และการประยุกต์

14092303 พีชคณิตเชิงเส้น 3(3-0-6)

Linear Algebra

เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้นและการดำเนินการขั้นมูลฐาน ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น ค่าเฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะ และการประยุกต์

14093641 วิทยุคณิต 3(3-0-6)

Discrete Mathematics

การนับและความสัมพันธ์เวียนบังเกิด ทฤษฎีกราฟ การแทนกราฟด้วยเมทริกซ์ ต้นไม้และการแยกจำพวกข่ายงาน พีชคณิตบูลีนและวงจรเชิงวิธีจัดหมู่ ออโตมาตา ไวยากรณ์และภาษาระบบเชิงพีชคณิต โพเซตและแลตทิซ

14111102 หลักสถิติ 3(3-0-6)

Principles of Statistics

ความหมายของสถิติ ขอบเขต และประโยชน์ของสถิติ การวัดแนวโน้ม ส่วนกลางและการวัดการกระจาย หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจง ความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มที่สำคัญ การแจกแจงค่าตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบ สมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนและสหสัมพันธ์

14122609 หลักการและระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Principles and Management of Database System

แนวคิดฐานข้อมูลและระบบการจัดการฐานข้อมูล โมเดลเอนติตี้และรีเลชันชิพ โมเดลเชิงสัมพันธ์ พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ การนอร์มอลไลเซชัน ภาษาเอสคิวแอล บุรณภาพของข้อมูลและ รายการเปลี่ยนแปลง การเกิดภาวะพร้อมกัน การสำรองและกู้คืนข้อมูล ความมั่นคงของระบบ ฐานข้อมูล กรณศึกษา และพื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนฐานข้อมูล

14132402 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล

3(3-0-6)

English for Data Science

ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษสำหรับงานวิชาการทางวิทยาการข้อมูล คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องทางวิทยาการข้อมูล เทคนิคการอ่านและทำความเข้าใจ เพื่อจับใจความสำคัญของบทความวิชาการหรืองานวิชาการทางวิทยาการข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษ

คำอธิบายรายวิชาเฉพาะด้านบังคับ

กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ ให้เรียน 44 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

14131102 สถิติวิเคราะห์ 3(3-0-6)

Analytical Statistics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14111102 หลักสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่มและสหสัมพันธ์ด้วยสถิติที่ไม่อิงพารามิเตอร์ พื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลายตัวแปร อนุกรมเวลาและเลขดัชนีเบื้องต้น

14131302 การคัดกรองและแปลงข้อมูล 3(2-2-5)

Data Wrangling

ศึกษาการจัดการข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล การนำเสนอ การติดตั้งเครื่องมือและภาษา ชนิดข้อมูลพื้นฐาน ตัวแปร ข้อมูลแบบ list และ dictionaries การอ่านไฟล์ในรูปแบบที่ต่างกัน เช่น TXT, DAT, CSV, XLSX, JSON และ XML การจัดหาและการเก็บชุดข้อมูล การจัดรูปแบบข้อมูล การหาค่าผิดปกติและข้อมูลที่เสีย การหาค่าซ้ำ การจับคู่แบบ regular expression การสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบอัตโนมัติ

14131303 พื้นฐานวิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)

Fundamental of Data Science

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล หลักการจัดการข้อมูล พื้นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การทำความสะอาดข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคทางสถิติ การเรียนรู้ของเครื่องจักร การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และกฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

14132101 การวิเคราะห์การถดถอย 3(3-0-6)

Regression Analysis

แนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแบบการถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นโค้งตัวแปรหุ่น และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์

14132304 คลังข้อมูล

3(2-2-5)

Data Warehouse

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14122213 หลักการและระบบการจัดการฐานข้อมูล

หลักการคลังข้อมูล ลักษณะของคลังข้อมูล สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของระบบคลังข้อมูล เทคนิคการออกแบบและพัฒนาคลังข้อมูล การประมวลผลออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาคลังข้อมูล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านคลังข้อมูล และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานคลังข้อมูลในองค์กร

14132801 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE)

3(2-2-5)

Programming Application for Statistics and Research (CWIE)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14111102 หลักสถิติ

การใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัยในการประมวลผลเกี่ยวกับร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง การวัดการกระจาย การทดสอบสมมติฐาน การวัดความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอย และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลกับสถานประกอบการ หรือมีการปฏิบัติงานในสภาพจริง

14132803 เหมืองข้อมูล (CWIE)

3(2-2-5)

Data Mining (CWIE)

แนวคิดและหลักการทำเหมืองข้อมูล ประเภทของข้อมูลที่ใช้ทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูล กฎความสัมพันธ์ (Association Rules) การจำแนกประเภท (Classification) การแบ่งกลุ่ม (Clustering) การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านเหมืองข้อมูล และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในสถานประกอบการ หรือมีการปฏิบัติงานในสภาพจริง

14133202 โครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล

3(0-6-3)

Research Project in Data Science

การทำวิจัยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และสามารถรายงานผลการวิจัยตามหลักการนำเสนอผลการวิจัยหรือการเขียนบทความทางวิชาการได้

14133203 วิทยาการการวิจัย**3(3-0-6)****Research Methodology****รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14111102 หลักสถิติ**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย ประเภทของการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และวิจัยเชิงทดลอง กระบวนการวิจัยและหลักการออกแบบการวิจัย การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง การเลือกตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย การเขียนเค้าโครงวิจัย การเขียนรายงานวิจัยตลอดจนแนวทางการเผยแพร่ผลงานวิจัย และ จรรยาบรรณของนักวิจัยที่พึงประสงค์

14133303 ข้อมูลขนาดใหญ่**3(2-2-5)****Big Data**

แนวคิด หลักการพื้นฐาน องค์ประกอบของข้อมูลขนาดใหญ่ แหล่งของข้อมูล การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การนำเข้าข้อมูลและการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึง การนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปใช้งาน โซลูชันของข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้โปรแกรมประยุกต์และเครื่องมือ ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

14133307 เหมืองข้อความ**3(2-2-5)****Text Mining****รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14132305 เหมืองข้อมูล**

ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีในการจัดการข้อความภาษาธรรมชาติ กระบวนการ จัดการคลังข้อความ ศึกษากระบวนการเตรียมข้อมูลเบื้องต้น เช่น การตัดข้อความ การกำจัดคำหยุด การแปลงคำให้อยู่ในรูปแบบรากศัพท์ การลดรูปของคำ เครื่องมือที่ใช้ประมวลผลข้อความ กรณีศึกษา เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เหมืองข้อความ

14133801 เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE)**3(2-2-5)****Forecasting Techniques (CWIE)**

บทบาทของการพยากรณ์ในการทำการตัดสินใจ การพยากรณ์เชิงคุณภาพและ เชิงปริมาณ ตัวแบบและการสร้างตัวแบบ การเลือกวิธีการพยากรณ์ เทคนิคการปรับเรียบ การวิเคราะห์ แนวโน้มและฤดูกาล อนุกรมเวลาบ็อกซ์เจนกินส์ ศึกษาวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือการสร้าง ชุดคำสั่งเพื่อการพยากรณ์ และฝึกปฏิบัติการการพยากรณ์ และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล กับสถานประกอบการ หรือมีการปฏิบัติงานในสภาพจริง

14133802 การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE) 3(2-2-5)

Machine Learning (CWIE)

แนวคิดของการเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร การสร้างโมเดลการเรียนรู้ของเครื่องจักร ประเภทการเรียนรู้ การเตรียมประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างชุดข้อมูลที่มีคุณภาพ อัลกอริทึมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการปรับแต่งพารามิเตอร์ การประเมินผลโมเดล และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลกับสถานประกอบการ หรือมีการปฏิบัติงานในสภาพจริง

14133905 สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล 3(1-4-4)

Seminar in Data Science

ศึกษาค้นคว้าบทความทางวิชาการที่สนใจด้านวิทยาการข้อมูลจากวารสารทางวิชาการ หรือรายงานการประชุมวิชาการ สัมมนาในเนื้อหาบทความทางวิชาการที่นักศึกษาสนใจ เป็นประเด็นที่มีความทันสมัย สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์เพื่อพัฒนาเป็นหัวข้อโครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล หรือแก้ปัญหาในทางวิทยาการข้อมูลได้

14133906 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล 2(2-0-4)

Special Topics in Data Science

ศึกษาและนำเสนอหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับทฤษฎีทางด้านวิทยาการข้อมูล และตัวอย่างการประยุกต์ใช้ความรู้ทฤษฎีทางด้านวิทยาการข้อมูลนั้น

คำอธิบายรายวิชาเฉพาะด้านเลือก

กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต กำหนดให้เลือกรายวิชามาจากกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางสถิติอย่างน้อย 3 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูลอย่างน้อย 3 หน่วยกิต โดยเลือกจาก 4 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

☐ **กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางสถิติ**

14132103 การวิเคราะห์หลายตัวแปร

3(3-0-6)

Multivariate Analysis

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14111102 หลักสถิติ

และ 14092303 พีชคณิตเชิงเส้น

พีชคณิตของเมทริกซ์และเวกเตอร์สุ่ม การแจกแจงปรกติหลายตัวแปรและการแจกแจงวิซาร์ด การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

14132102 การวิจัยดำเนินงาน

3(3-0-6)

Operations Research

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ตัวแบบการวิจัยดำเนินงาน กำหนดการเชิงเส้น การแก้ปัญหาด้วยวิธีกราฟ การแก้ปัญหาด้วยวิธีซิมเพล็กซ์ ปัญหาคู่กัน (Duality) การวิเคราะห์ความไว ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการจัดงาน การบริหารโครงการด้วยเทคนิคการประเมินผลและทบทวนโครงการ (Program Evaluation and Review : PERT) และระเบียบวิธีวิกฤต (Critical Part Method : CPM)

14133102 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม

3(3-0-6)

Categorical Data Analysis

ตัวแปรเชิงกลุ่ม ตารางการจร การจำแนกทางเดียว ตัวแบบสำหรับตารางการจรขนาดใด ๆ ตัวแบบสำหรับตัวแปรตอบสนองแบบสองค่า ตัวแบบโลจิสติกและตัวแปรตอบสนองแบบหลายค่า ตัวแบบสำหรับข้อมูลตารางการจรที่อยู่ในมาตรวัดเรียงอันดับ

14133103 ทฤษฎีการตัดสินใจ

3(3-0-6)

Decision Theory

หลักการของการตัดสินใจทางสถิติ การวิเคราะห์การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ ที่แน่นอน และไม่แน่นอน การวิเคราะห์การตัดสินใจโดยใช้ความน่าจะเป็นและทฤษฎีของเบย์ เกณฑ์การตัดสินใจที่เหมาะสมที่สุด การตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์และทฤษฎีเกมส์ การตัดสินใจ ภายใต้สภาวะการณ์ที่ทราบการแจกแจงความน่าจะเป็น และการวิเคราะห์ปัญหาที่มีหลายขั้นตอน

14133104 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ

3(2-2-5)

Statistical Quality Control

แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพ การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ แผนภูมิควบคุมเชิงปริมาณ แผนภูมิควบคุมเชิงคุณภาพ แผนภูมิควบคุมค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก การสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับสำหรับตัวแปร การสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับสำหรับคุณลักษณะ ระบบควบคุมคุณภาพ กรณีศึกษาการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม

14133105 สถิติประกันภัย

3(3-0-6)

Actuarial Statistics

แนวคิดเกี่ยวกับการประกันภัย ทฤษฎีความน่าจะเป็นกับการประกันภัย ประเภทและแบบของประกันชีวิต ตารางมรณะ ค่ารายงวดตามการทรงชีพ เบี้ยประกันชีวิต เงินสำรอง เบี้ยประกัน กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยการประกันภัย จรรยาบรรณวิชาชีพนักสถิติประกันภัย

14134101 สถิติเชิงพื้นที่

3(2-2-5)

Spatial Statistics

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ลักษณะข้อมูลภูมิศาสตร์ ลักษณะข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ข้อมูลเชิงพื้นที่ สหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบจุด การวิเคราะห์ข้อมูลต่อเนื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพื้นที่ การแสดงข้อมูลด้วยภาพ กรณีศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สถิติเชิงพื้นที่

□ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูล

14132303 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผลด้วยคลาวด์ 3(2-2-5)

Computer Networking and Cloud Computing

พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลสมัยใหม่และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รูปแบบเครือข่ายแบบเป็นระดับชั้น อุปกรณ์สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โพรโทคอล หลักการและประเภทของการประมวลผลด้วยคลาวด์ เวอร์ช่วลไลเซชัน รูปแบบการให้บริการของคลาวด์ ความมั่นคงปลอดภัย เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับคลาวด์ นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา

14132306 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)

Computer Programming for Data Science

หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นและอัลกอริทึม การสร้างแผนผังขั้นตอนการทำงาน การเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขและการทำงานแบบวนรอบ การเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

14132802 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE) 3(2-2-5)

Data Visualization (CWIE)

หลักการพื้นฐาน เทคนิค และเครื่องมือในการแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ การจัดการรวบรวม และจัดรูปแบบข้อมูล การเลือกใช้เครื่องมือแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพกับข้อมูลสถานประกอบการ การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพเชิงพื้นที่ การแสดงข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยแผนภาพอินโฟกราฟฟิกส์เบื้องต้น หรือมีการปฏิบัติงานในสภาพจริง

14133301 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2-5)

Management Information System

ความสำคัญของระบบสารสนเทศ ข้อมูลและสารสนเทศในองค์กร โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานอัตโนมัติ ระบบสารสนเทศในองค์กร ธุรกิจ กลยุทธ์การนำระบบสารสนเทศเพื่อใช้ปรับเปลี่ยนองค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ การรายงาน ควบคุมและติดตามผล การตัดสินใจทางธุรกิจ และกรณีศึกษา

- 14134301 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง** **3(2-2-5)**
Apply Artificial Intelligence on Internet of Things
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14132303 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผล
 ด้วยคลาวด์
 หลักการของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีที่ช่วยให้สรรพสิ่งรับรู้ข้อมูลใน
 บริบทแวดล้อม เทคโนโลยีการสื่อสารทั้งแบบมีสายและไร้สาย นิยามของปัญญาประดิษฐ์ ประวัติความ
 เป็นมาของปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง กรณีศึกษาการประยุกต์ทางปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับ
 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
- 14121308 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม** **3(2-2-5)**
Data Structures and Algorithms
 หลักการเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมแบบต่างๆ ในการแก้ปัญหา การ
 วิเคราะห์อัลกอริทึม การหาประสิทธิภาพ การเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูลแบบต่าง ๆ การ
 ประยุกต์ใช้โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมกับภาษาคอมพิวเตอร์
- 14122222 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เบื้องต้น** **3(2-2-5)**
Introduction to Geographical Information System
 หลักการเบื้องต้นและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
 การสำรวจ การรวบรวมการนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ รูปแบบของข้อมูล
 การประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมสำหรับการใช้และ
 นำเสนอข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 14123401 การประมวลผลภาพดิจิทัล** **3(2-2-5)**
Digital Image Processing
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาพดิจิทัล วิธีการประมวลผลภาพดิจิทัล การปรับปรุง
 คุณภาพของภาพ การหาขอบภาพ การแบ่งส่วนของภาพ การวิเคราะห์ภาพ การประมวลผลภาพสีเบื้องต้น
 และการประยุกต์ใช้งานด้านการประมวลผลภาพ
- 14124206 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ** **3(2-2-5)**
Business Intelligence System
 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หลักการและ
 องค์ประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ แบบจำลองการจัดการและแบบจำลองการวิเคราะห์เพื่อสนับสนุน
 การตัดสินใจ และซอฟต์แวร์ของธุรกิจอัจฉริยะ

☐ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางวิทยาการจัดการ

43541103 การตลาดออนไลน์แบบบูรณาการในยุคดิจิทัล **3(2-2-5)**

Online Marketing Integrated in Digital Era

ลักษณะ ความสำคัญ และกระบวนการสื่อสาร ลักษณะของการสื่อสารทางการตลาด ระบบสารสนเทศยุคใหม่ สื่อและช่องทางการสื่อสารทางการตลาด การเขียนบทสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และการประยุกต์ใช้ในการสื่อสารการตลาด และการสร้างทักษะการสื่อสารในที่สาธารณะ เทคนิคการนำเสนอการขายเพื่อโน้มน้าวความสนใจของผู้บริโภค

43562105 การวางแผนและการบริหารโครงการ **3(3-0-6)**

Planning and Project Management

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการบริหารโครงการ กระบวนการวางแผน เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผน โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การเขียนโครงการ การคัดเลือกโครงการ การวางแผนโครงการ การประเมินโครงการ และการปิดโครงการ

43601101 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ **3(3-0-6)**

Supply Chain and Logistics Management

ความสำคัญของโซ่อุปทานและโลจิสติกส์กับเศรษฐกิจโลกและประเทศ ความสัมพันธ์และบทบาทของผู้มีส่วนได้เสียในสายโซ่อุปทาน กิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การจัดการวัสดุ การประมวลคำสั่งซื้อ บรรจุภัณฑ์ การขนส่งทางบก ทางทะเล ทางอากาศ การจัดการคลังสินค้า อุปกรณ์เคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ การบริการลูกค้า โลจิสติกส์ระหว่างประเทศ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

43603301 ระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน **3(2-2-5)**

Logistics and Supply Chain Information Systems

วิวัฒนาการของระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศที่จำเป็นต่อการบริหารโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การนำเสนอและการจัดการข้อมูลสารสนเทศ สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศและการเลือกใช้ การพัฒนากลยุทธ์ต่าง ๆ ขององค์กรทางด้านสารสนเทศ การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในงานด้านโลจิสติกส์

□ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางคณิตศาสตร์

14091508 แคลคูลัส 2 3(3-0-6)

Calculus 2

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14091507 แคลคูลัส 1

ลำดับและอนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน
หลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย

14092603 คณิตศาสตร์การเงิน 3(3-0-6)

Mathematics of Finance

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14091507 แคลคูลัส 1

หลักพื้นฐานในการวิเคราะห์ปัญหาทางการเงิน การคำนวณดอกเบี้ย ดอกเบี้ยทบต้น
ค่ารายงวดแบบแน่นอน อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ตารางเงินผ่อนและกองทุนเงินสะสม
สำหรับชำระหนี้ พันธบัตร หุ้น และหลักทรัพย์ชนิดต่าง ๆ การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา
ด้านการเงิน

14093503 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ 3(3-0-6)

Ordinary Differential Equations

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14091502 แคลคูลัส 2

สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์
อันดับสูงและการประยุกต์ สมการเชิงเส้นที่มีสัมประสิทธิ์เป็นตัวแปร ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น
ผลการแปลงลาปลาซและการประยุกต์ อนุกรมฟูรีเยร์ ปัญหาค่าขอบ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น

14093608 การสร้างตัวแบบและการจำลอง 3(3-0-6)

Modeling and Simulation

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14093503 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ

การสร้างและการวิเคราะห์ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาต่อเนื่อง
และไม่ต่อเนื่อง การสร้างตัวแบบของปัญหา การหาคำตอบของปัญหา การจำลอง การวิเคราะห์ผลลัพธ์

14093667 คณิตศาสตร์ประกันภัย**3(3-0-6)****Actuarial Science**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14111102 หลักสถิติ

ทฤษฎีและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกันภัย ทฤษฎีความน่าจะเป็นของการประกันภัย ความหมายและลักษณะของการประกันภัย การประกันและการประกันภัยอื่นๆ ความน่าจะเป็นของการมีชีวิตและการตาย การคิดดอกเบี้ย ตารางมรณะ ค่ารายปี การคำนวณค่าประกันแบบต่าง ๆ เงินสำรองประกันชีวิต

14093607 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข**3(3-0-6)****Numerical Analysis**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14093503 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ

หรือ 14092303 พีชคณิตเชิงเส้น

การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน ผลเฉลยของสมการแบบไม่เชิงเส้น ผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุด อนุพันธ์และปริพันธ์เชิงตัวเลข ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์

คำอธิบายรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

- 14133907 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล 1(90)**
Preparation for Professional Experience in Data Science
 จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาการข้อมูลในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพการพัฒนาด้านผู้เรียน ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะเหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพนั้น ๆ
- 14134904 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล 5(450)**
Field Experiences in Data Science
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14133907 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล
 ให้ทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาการข้อมูล ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง ในสถานประกอบการที่เป็นหน่วยงานของรัฐหรือของเอกชนที่เหมาะสม
- 14133909 เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล 1(90)**
Preparation Co-operative Education in Data Science
 การเตรียมตัวเพื่อการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เริ่มตั้งแต่การเลือกหน่วยงานที่เหมาะสม การพัฒนาบุคลิกภาพ มารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผลการศึกษา โดยสามารถเขียนและนำเสนอผลงานได้ ตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ
- 14134905 สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE) 6(540)**
Co-operative Education in Data Science
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ 14133909 เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล
 นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานเชิงวิชาการหรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงาน ณ สถานประกอบการ ครบ 1 ภาคการศึกษา ตามที่สาขาวิชากำหนด เมื่อเสร็จสิ้น การปฏิบัติงานแล้วนักศึกษาจะต้องส่งรายงานวิชาการ และนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อทำการประเมินผล โดยการประเมินต้องดำเนินการโดยอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา และพนักงาน ที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และประเมินจากรายงานวิชาการ

3.2 ชื่อสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน/มหาวิทยาลัย	พ.ศ.
1	นายมงคล แสนสุข 1350100225158	อาจารย์	วท.ม.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2560
			บธ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2557
2	นางสาวชนัญญาญจน์ แสงประสาน 3349900809728	อาจารย์	ปร.ด.	การวิจัยและสถิติทาง วิทยาการปัญญา	มหาวิทยาลัยบูรพา	2557
			วท.ม.	สถิติประยุกต์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2544
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2541
3	นางสาวสุวิวรรณ์ วิชกุล 3100500426884	อาจารย์	M.S.	Statistics	Michigan State University	2549
			วท.ม.	สถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2545
			บธ.บ.	การจัดการการผลิต	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
4	นางจีระนันต์ เจริญรัตน์ 3350800776196	อาจารย์	ค.อ.ม.	คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2543
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	วิทยาลัยครูอุบลราชธานี	2537
5	นางสาวสมจิตต์ รัตนอุดมโชค 3100700115360	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	พบ.ม.	สถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2529
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2526
6	นางสาวสมบูรณ์ ขาวชายโขง 3430200257626	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	สารสนเทศศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2557
			สต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
			วท.บ.	สถิติประยุกต์	วิทยาลัยครูอุดรธานี	2534
7	นางรุจิรา จงคล้ายกลาง 3470600176496	อาจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	2552
			ศศ.บ.	สารสนเทศศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2549

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ)

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน ชม. / สัปดาห์			
					2566	2567	2568	2569
1	นายมงคล แสนสุข	วท.ม. บธ.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	อาจารย์	12	12	12	12
2	นางสาวชนัญญาญจน์ แสงประสาน	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	การวิจัยและสถิติทาง วิทยาการปัญญา สถิติประยุกต์ สถิติ	อาจารย์	12	12	12	12
3	นางสาวสุวิวรรณ วิชกุล	M.S. วท.ม. บธ.บ.	Statistics สถิติประยุกต์ การจัดการการผลิต	อาจารย์	12	12	12	12
4	นางจีระนันต์ เจริญรัตน์	ค.อ.ม. วท.บ.	คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	อาจารย์	12	12	12	12
5	นางสาวสมจิตต์ รัตนอุดมโชค	พบ.ม. วท.บ.	สถิติประยุกต์ คณิตศาสตร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	12	12	12	12
6	นางสาวสมบุรณ์ ขาวชายโขง	ปร.ด. สศ.ม. วท.บ.	สารสนเทศศึกษา สถิติ สถิติประยุกต์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	4	4	4	4
7	นายศุภมิตร บุญทา	วท.ม. วศ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	4	4	4	4
8	นางรุจิรา จงคล้ายกลาง	วท.ม. ศศ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ สารสนเทศศาสตร์	อาจารย์	8	8	8	8
9	นางมาลี ศรีพรหม	ปร.ด. กศ.ม. กศ.บ.	คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทย์ – คณิต	อาจารย์	3	3	3	3
10	นายสะอาด ม่วงจันทร์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	คณิตศาสตร์ประยุกต์ วิทยาการคณนา คณิตศาสตร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน ชม. / สัปดาห์			
					2566	2567	2568	2569
11	นางสาวสมจิตร บุญเทียม	วท.ม. วท.บ.	คณิตศาสตร์ศึกษา คณิตศาสตร์	อาจารย์	3	3	3	3
12	นายวีระศักดิ์ เจริญรัตน์	วศ.บ.	คอมพิวเตอร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	4	4	4	4
13	นางสาวสุธาสินี คุปตะบุตร	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	อาจารย์	4	4	4	4
14	นางสาวกรรณิการ์ กมลรัตน์	วท.ม. ค.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	4	4	4	4
15	นายชัยนันท์ สมพงษ์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์	อาจารย์	4	4	4	4

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์พิเศษ)

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ตำแหน่งวิชาการ	สถานที่ทำงาน
1	นางสาวมณีนรัตน์ วงษ์ขี้ม	Ph.D.	Information Science	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2	นางวิชชุดา ไชยศิวกมกล	ปร.ด.	สารสนเทศศึกษา	รองศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ก่อนเข้าสู่อาชีพ ศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยี เพื่อสร้างสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ประกอบการ ดังนั้นหลักสูตรนี้จึง มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาทางวิทยาการข้อมูล ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิตมีประสบการณ์จากหน่วยงานภายนอกหรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ ด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหรือประสบการณ์วิชาชีพ

ความคาดหวังที่มีผลการเรียนรู้หรือประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการจริง ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากขึ้น

4.1.2 บุคลากรความรู้ที่เรียนมา นำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง โดยใช้ความรู้จากศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีทัศนคติเชิงบวก มนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมของสถานประกอบการหรือองค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมในสถานที่ทำงานได้

4.1.5 มีความกล้าแสดงออก สามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ต่องานได้

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล

4.2.2 แบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) มีระบบการเรียนรู้แบบมอดูล (Modular system) (ภาคผนวก ข) และมีช่วงเวลาในการเรียนปฏิบัติในสภาพจริง ดังนี้

- 1) ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 Module 1 : นักวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในยุคดิจิทัล
- 2) ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE) และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE)

3) ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE)

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

4.3.1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา ให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง

4.3.2 แบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) มีระบบการเรียนรู้แบบมอดูล (Modular system) (ภาคผนวก ข) หลักสูตรได้จัดให้มีกระบวนการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในมหาวิทยาลัย และภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะตามที่หลักสูตรและสถานประกอบการกำหนดตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 – 4 รายละเอียดดังนี้

1) ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 Module 1 : นักวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในยุคดิจิทัล เรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich course โดยเรียนทฤษฎีในมหาวิทยาลัย และเรียนปฏิบัติในสภาพจริงไม่น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ หรือแบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์

2) ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE) และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE) เรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich course โดยเรียนทฤษฎีในมหาวิทยาลัย และเรียนปฏิบัติในสภาพจริงไม่น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ หรือแบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์

3) ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE) ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ ตลอดภาคการศึกษาแบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

14133202 โครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล

การทำวิจัยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และสามารถรายงานผลการวิจัยตามหลักการนำเสนอผลการวิจัยหรือการเขียนบทความทางวิชาการได้

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการทำโครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล โดยสามารถวิเคราะห์วางแผนการดำเนินงาน สรุป วิเคราะห์ผล และนำเสนอผลงาน โดยกำหนดผลการเรียนรู้ดังนี้

5.2.1 เข้าใจหลักการ ทฤษฎีทางสถิติ และวิทยาการข้อมูลอย่างเพียงพอ สามารถอธิบายผลที่ได้จากโครงการวิจัย

5.2.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สร้างสารสนเทศ และสรุปผลโดยอาศัยความรู้ทางวิทยาการข้อมูลได้

5.2.3 ซื่อสัตย์เชิงวิชาการ เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น

5.2.4 สามารถนำเสนอโดยใช้รูปแบบที่เหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทำงานวิจัย 3 หน่วยกิต

5.4.2 แบบสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน ต้องทำโครงการระหว่างการทำงาน สหกิจศึกษา หรือใช้ตัวชี้วัดผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน (KPI)

5.5 การเตรียมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการเลือกโจทย์ปัญหาทางวิทยาการข้อมูล เพื่อดำเนินการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย และนักศึกษาต้องทำการวางแผนขั้นตอนดำเนินการวิจัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินจากขั้นตอนการดำเนินการของโครงการวิจัย ตั้งแต่การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย การวางแผน ขั้นตอนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การนำเสนอผลต่อคณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนจริยธรรมและความถูกต้องเชิงวิชาการในรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	
คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	- มีการสวดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง - มีการจัดอบรม การพัฒนาบุคลิกภาพ - มีกติกาในการสร้างวินัยตนเอง โดยเฉพาะในด้านการแต่งกายให้ถูกระเบียบ
มีความใฝ่รู้ โดยใช้ทักษะ กระบวนการด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยี	- ส่งเสริมให้ค้นคว้าและแก้ปัญหา โดยใช้หลักการทางวิทยาการข้อมูล - ส่งเสริมให้นักศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจริงได้ทั้งข้อมูลที่มีโครงสร้างและข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง โดยเฉพาะข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างจากสื่อสังคมออนไลน์ - ส่งเสริมให้นักศึกษาทำโครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล โดยให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นปัญหา รวบรวมข้อมูล ซึ่งจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมดูแล
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	- มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อตนเอง ต่อสังคม ในกรณีกระทำความผิดจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ ความผิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการและข้อมูลข่าวสาร

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- 2) มีจิตสาธารณะ มีความเสียสละ
- 3) มีความรับผิดชอบ รู้หน้าที่ มีวินัย
- 4) เคารพสิทธิ ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 5) เห็นคุณค่าศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีการจัดกิจกรรมเสริมและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน
- 2) การเป็นต้นแบบที่ดีของผู้สอน
- 3) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
- 4) ศึกษาปัญหาทางด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยวิธีการ PBL (Problem-Based Learning)
- 5) กำหนดชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาจิตอาสา และมีแฟ้มสะสมงาน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินโดยผู้สอนและเพื่อน สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน
- 2) ประเมินจากผลงาน และความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินคุณธรรม จริยธรรมของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโดยหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิต

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี และเนื้อหา
- 2) สามารถใช้ความรู้มาอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีเหตุผล
- 3) มีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และสามารถนำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) จัดการเรียนการสอนโดยเน้น Active Learning
- 2) บรรยาย อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน
- 3) ค้นคว้าจากสื่อออนไลน์ ฝึกปฏิบัติคิดวิเคราะห์ ใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 4) ศึกษาดูงาน เรียนรู้ชุมชน โดยวิธีการ PBL (Problem-Based Learning)
- 5) เชิญวิทยากรพิเศษ หรืออบรมเชิงปฏิบัติการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการปฏิบัติของผู้เรียนด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาค และปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงาน หรืองานที่มอบหมาย
- 4) ประเมินจากการนำเสนอผลงาน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ ทำความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ได้
- 2) สามารถคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) เรียนรู้กรณีศึกษาและร่วมกันอภิปรายกลุ่ม
- 2) รายวิชาปฏิบัติ ผู้เรียนต้องฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
- 3) มีการศึกษาค้นคว้าในรูปรายงาน โครงงาน และนำเสนอ
- 4) ศึกษาผลงานจากหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษาที่เกิดจากการใช้กระบวนการเรียนรู้ อย่างเป็นเหตุเป็นผล
- 2) ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์วิจารณ์และนำเสนออย่างเป็นระบบ เช่น รายงานกรณีศึกษา การปฏิบัติงานและผลงานของนักศึกษาทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
- 3) พฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน
- 4) การวัดประเมินผลจากข้อสอบที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาตอบโดยการคิดวิเคราะห์
- 5) การนำความรู้ทางหลักการ ทฤษฎีไปปรับประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมมีเหตุผล

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 2) เป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
- 3) มีมนุษยสัมพันธ์ รู้จักจัดการอารมณ์ และยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ

- 1) ใช้กระบวนการจิตตปัญญา เพื่อฝึกทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- 2) สร้างความสัมพันธ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน

- 3) ฝึกปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ การจัดการอารมณ์ การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียน ระหว่างการเรียนการสอน และการทำงานร่วมกับเพื่อน
- 2) ประเมินจากผลงานของผู้เรียนที่นำเสนอตามที่ได้รับมอบหมาย

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้ภาษาไทย เพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 2) มีทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสืบค้นและการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และบุคคลอื่นในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบ
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอต่อชั้นเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์
- 2) ประเมินจากความสามารถในการสื่อสาร การอธิบาย การอภิปรายกรณีศึกษาต่าง ๆ
- 3) ประเมินจากผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนมอบหมาย

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร																		
01540108 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○
01540109 การเขียนภาษาไทยทั่วไป	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○
01540107 การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○
01552701 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○
01550104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○
01550105 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษทั่วไป	●	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○
01560102 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○
01570102 ภาษาจีนเบื้องต้น	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○
01670102 ภาษาลาวเบื้องต้น	○	○	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○
01710102 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○
01553601 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○
01551601 ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○

กลุ่มวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																		
02531203 ศิลปะการดำเนินชีวิต	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○
01511401 จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
01500109 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○
01511502 สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○
01500113 ศาสนธรรมเพื่อคนร่วมสมัย	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
02531204 จิตตปัญญาศึกษา	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
03611201 หมากล้อม	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○
02053301 สุนทรียะ	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																		
02500104 วัฒนธรรมแห่งสกลนคร	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
02531202 สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
02531201 วิถีอาเซียน	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○
02500106 กฎหมายเพื่อชีวิต	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○
02500107 สันติศึกษา	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
02551101 พลเมืองศึกษา	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○
03500102 หลักการจัดการสมัยใหม่	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○
03500104 การพัฒนาที่ยั่งยืน	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●

กลุ่มวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
03621101 การเป็นผู้ประกอบการ	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○
02533201 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี																		
04000105 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●
04000106 คอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○
04000107 ชีวิตและสุขภาพ	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○
04071201 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○
05000104 การเกษตรและอาหารเพื่อชีวิต	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○
05500103 เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○
04000109 การพัฒนาทักษะการคิด	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○
05151101 เกษตรภูมิปัญญาพื้นถิ่น	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
04071202 ครอบครัวยุคใหม่	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○
04002101 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●
04073501 การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●

4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน มาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาในสาขาวิชา

4.1 คุณธรรม จริยธรรม

4.1.1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

4.1.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีการสอดแทรกนำประเด็นปัญหาของสังคมมาอภิปรายในวิชาที่เกี่ยวข้อง การแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักคุณธรรมและจรรยาบรรณ
- 2) กำหนดกติกาการเข้าเรียน การปฏิบัติตนระหว่างเรียน
- 3) ส่งเสริมให้นักศึกษามีวินัย ตรงต่อเวลา ส่งงานภายในระยะเวลาที่กำหนด เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย มีการมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักวางแผนลำดับขั้นตอนการทำงานและรู้จักรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม

4.1.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ประเมินการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4.2. ความรู้

4.2.1. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาด้านวิทยาการข้อมูล
- 3) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการของปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้วิธีการที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญห
- 3) สามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร (SWOT Analysis)
- 4) สามารถนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการวางแผนองค์กร
- 5) รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลอย่างต่อเนื่อง
- 6) มีความรู้ในแนวกว้างของศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูลถึงการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือประยุกต์ความรู้ที่มีไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้
- 2) เน้นการสอนที่ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากงานที่มอบหมาย
- 3) เชิญวิทยากรพิเศษมาให้ความรู้เพิ่มเติม
- 4) มอบหมายให้ทำรายงาน และ / หรือ การนำเสนองาน
- 5) นักศึกษาทุกคนศึกษาประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการ
- 6) มีการยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้วิทยาการข้อมูลในชีวิตประจำวันและบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ
- 7) มีการยกตัวอย่างเกี่ยวกับ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร (SWOT Analysis) โดยเฉพาะด้านการสร้างวิทยาการข้อมูลในองค์กร และสามารถวิเคราะห์ วางแผนให้กับองค์กร / หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

4.2.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงาน และ / หรือ โครงการที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

4.3. ทักษะทางปัญญา

4.3.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางด้านการวิทยาการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

4.3.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) เน้นการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ รู้จักประยุกต์ใช้ความรู้และสามารถร่วมมืออภิปรายปัญหาต่าง ๆ
- 2) การศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง และ / หรือ รายงานหน้าชั้นเรียน
- 3) มอบหมายงานโครงการวิจัย โดยใช้หลักการทางวิทยาการข้อมูล สถิติ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิจัย

4.3.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาตามลำดับขั้นตอนในหลักการทางวิทยาการข้อมูล
- 2) การประเมินจากการอภิปรายในชั้นเรียน หรือรายงานจากกรณีศึกษา
- 3) การสอบเค้าโครงการวิจัยและสอบปากเปล่า

4.4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน
 - 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
 - 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
 - 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
 - 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- คุณสมบัติต่าง ๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

4.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน
- 2) ปลุกฝังความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการทำงานร่วมกัน
- 3) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น
- 4) มีการมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักวางแผนลำดับขั้นตอนการทำงานและรู้จักรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม
- 5) สามารถอ่านเอกสารทางวิชาการที่มีการประยุกต์ใช้วิทยาการข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษ คัดวิเคราะห์และนำเสนอจากเอกสารทางวิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำร่วมกัน
- 2) ประเมินจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน

4.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

4.5.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ส่งเสริมให้มีการตัดสินใจด้วยสารสนเทศโดยใช้วิทยาการข้อมูล
- 2) มอบหมายงานศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ
- 3) ส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูลและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้ถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

4.5.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากการนำเสนอรายงานที่มีการใช้สถิติและเทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2) ประเมินจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

(● = ความรับผิดชอบหลัก

○ = ความรับผิดชอบรอง)

หมวดวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
หมวดวิชาเฉพาะ																													
1. กลุ่มวิชาแกน																													
14091507 แคลคูลัส 1	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
14092303 พีชคณิตเชิงเส้น	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
14093641 วิทยาการคณิต	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
14111102 หลักสถิติ	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
14122609 หลักการและระบบการจัดการฐานข้อมูล	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○
14132402 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล	○	●		○	○		○	●	●		○	○			○		●	○	○	●			○		○			●	○

หมวดวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับและเฉพาะด้านเลือก																													
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ																													
14131102 สถิติวิเคราะห์	●		○	○		○	●	●				○		○			○	○	●	○		●	○	○	○	●	○	○	○
14131302 การคัดกรองและแปลงข้อมูล	●	●	○					●	○				○	○		●	○	○	○		○		○			●		○	○
14131303 พื้นฐานวิทยาการข้อมูล	●	●	○					●	○				○	○		●	○	○	○		○		○			●		○	○
14132101 การวิเคราะห์การถดถอย	○	●				○		●	○					○		●			○		●		○			●	○		
14132304 คลังข้อมูล	●	●	○				○	●	○		●		○	○	●	●	○	○	○		○		●	○		●	○	○	○
14132801 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE)	●													●												●			
14132803 เหมืองข้อมูล (CWIE)	●													●												●			
14133202 โครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล	○			○	○	○	●	●	○		○		●	○	○	●	○	○	○		○	○	○	●	○	●	○	○	●
14133203 วิทยาการการวิจัย	○	○	○		○	●	●		●	○	○		○	●	○	●	○	○	●	○		●	○	○	●		●	○	●
14133303 ข้อมูลขนาดใหญ่	●	●	○				○	●	○				○	○	●	●	○	○	○		○		●			●	●	○	○
14133307 เหมืองข้อความ	●	●	○				○	●	○				○	○	●	●	○	○	○		○		●			●	●	○	○
14133801 เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE)	○	●		○	●	○	●	●			○			●			○	○	●	○		○		○	●	○	○	○	○
14133802 การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE)	●	●	○		●		○	●	○				○	●	●	●	○	○	○		○		●			●	●	○	○
14133905 สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล		○	●	●	○	●		○	●			○	○		○	○	●	●	○	●	○	●	○		○	○		●	○
14133906 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล		○	●		○	●	○	○	●		○		○		○	○	●	●	○	○		●	○		○	●		●	○

หมวดวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก																													
2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางสถิติ																													
14132103 การวิเคราะห์หลายตัวแปร	○	●						●				○		○				●	○	○	●	●		○	○	●	○		
14132102 การวิจัยดำเนินงาน	○	●						○	●		○			○		○		●	○		●	○		○		●	○		
14133102 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม	●	●	○				○	●	○		○			○	○	●		○	○		●		○			●	●		○
14133103 ทฤษฎีการตัดสินใจ	●	○							●		●	○			○	○	●	●	○		●	○		●		○	●	○	
14133104 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	○	●	○		○	○	○	●	○		○			●	○	●		○	○		●		●			○	●	○	
14133105 สถิติประกันภัย	●	○		○			○	●	○		○	○				●	○		○		○	●			○	○	●		
14134101 สถิติเชิงพื้นที่	●	○	○				○	●	○		○			○	○	○		●	●		●	○	○			○	●		●
2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการจัดการข้อมูล																													
14132303 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผลด้วยคลาวด์	●	●	○				○	●	○		●		○	○	●	●	○	○	○		○		●	○		●	○	○	○
14132306 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิทยาการข้อมูล	●	●	○				○	●	○				○	○	●	●	○	○	○		○		●			●	●	○	○
14132802 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE)	●													●												●			
14133301 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	●	○				○	○	○				○	○	●	●	○	○	○	○			○		○	●	○	○	○
14134301 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	●	●	○				○	●	○				○	○	●	●	○	○	○		○		●			●	●	○	○

หมวดวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
14121308 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○
14122222 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14123401 การประมวลผลภาพดิจิทัล	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14124206 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกทางวิทยาการจัดการ																													
43541103 การตลาดออนไลน์แบบบูรณาการในยุคดิจิทัล	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43562105 การวางแผนและการบริหารโครงการ	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
43601101 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43603301 ระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2.4 กลุ่มวิชาเลือกทางคณิตศาสตร์																													
14091508 แคลคูลัส 2	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14092603 คณิตศาสตร์การเงิน	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14093503 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14093608 การสร้างตัวแบบและการจำลอง	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14093667 คณิตศาสตร์ประกันภัย	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14093607 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

หมวดวิชา รหัส และชื่อรายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา																													
14133907 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล	●	●	○	○	●				○			○		●				○	●	○			●				○	●	○
14134904 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล	●	●	○	○	●	○	○	●	○			○	○	●	○	●		○	●	○	○		●		○		○	●	●
14133909 เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล	●	●	○	○	●				○			○		●				○	●	○			●				○	●	○
14134905 สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE)	○	●	●	○	○	●	○	●	●			○	○	●	●	●		○	●	○	○		●	●	○	●	○	○	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2557) (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ดังนี้

- 1) สุ่มประเมินรายละเอียดรายวิชาว่าครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่กำหนด และสอดคล้องกับความรู้ที่รับผิดชอบในหลักสูตร
- 2) สุ่มประเมินข้อสอบของรายวิชาว่าครอบคลุมผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดในรายละเอียดวิชา
- 3) การเปรียบเทียบวิเคราะห์คะแนน
- 4) การใช้ข้อสอบกลาง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป แล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย
- 5) แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ
- 6) ให้นักศึกษามีการประเมินผลการสอนของอาจารย์

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จึงถือว่าเรียนจบหลักสูตรปริญญาตรี

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เรื่องบทบาท ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา
- 1.2 ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร มอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ กฎระเบียบต่าง ๆ
- 1.3 อบรมเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อ การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน การจัดทำรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอน
- 1.4 กำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือ และให้คำแนะนำปรึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - 2.1.1 จัดอบรมให้คณาจารย์มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนการสอน รวมทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น ผู้เรียน ห้องเรียน วัสดุการเรียน ผู้สอน เป็นต้น
 - 2.1.2 ส่งเสริมให้คณาจารย์มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล
- 2.2 การศึกษาดูงาน การไปประชุม อบรม สัมมนา เพื่อนำไปปรับปรุง / พัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ การร่วมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพอาจารย์
- 2.3 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ
 - 2.3.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาทางด้านวิชาการและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยให้การสนับสนุนด้านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
 - 2.3.2 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
 - 2.3.3 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
 - 2.3.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย
 - 2.3.5 จัดให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม จริยธรรม

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพการศึกษา

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารหลักสูตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีจำนวนและคุณสมบัติผ่านตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ทำหน้าที่ดังนี้

- 1) วางแผน และควบคุมการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา
- 2) ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร
- 3) ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ บัณฑิต และนักศึกษาปัจจุบัน อย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร

2. บัณฑิต

- 1) มีการสำรวจภาวะการณ์มีงานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร
- 2) มีการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อประเมินคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร

3. นักศึกษา

- 1) การรับนักศึกษา หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาของหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย โดยมีการคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนหลักสูตรมีเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดเลือก กรณีที่คุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ หลักสูตรได้จัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเพื่อให้ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
- 2) การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา หลักสูตรมีกระบวนการให้นักศึกษาสามารถเข้าพบอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอคำปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชาที่เรียนได้ ทั้งนี้อาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกคนต้องทำหน้าที่ให้คำปรึกษาทั้งทางด้านวิชาการ ด้านกิจกรรม และปัญหาอื่น ๆ ให้กับนักศึกษาที่มาขอรับคำปรึกษาได้ โดยอาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานด้านกิจการนักศึกษาระดับสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย คอยให้คำปรึกษาในด้านอื่น ๆ แก่นักศึกษาตามความเหมาะสม และหลักสูตรมีการจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2557) (ภาคผนวก ข)

4. อาจารย์

หลักสูตรได้มีระบบกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานในสายผู้สอน สามารถดูแลนักศึกษาได้ นอกจากนี้หลักสูตรมีการวางแผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งการศึกษาต่อ การทำผลงานทางวิชาการและการเข้าร่วมอบรม โดยส่งเข้าร่วมอบรมเฉพาะประเด็นที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อหลักสูตรและนักศึกษา และหลักสูตรได้มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรมีระบบกลไกในการออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยสาระของรายวิชาในหลักสูตรจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งเน้นด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ให้นักศึกษามีทักษะ สามารถวิเคราะห์และจัดการข้อมูล ให้ได้สารสนเทศและความรู้ใหม่ เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ซึ่งการจัดการข้อมูลจะอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณและเจตคติที่ดีในวิชาชีพ ในส่วนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีระบบกลไกการกำหนดผู้สอนตามความถนัดและความเชี่ยวชาญของผู้สอน โดยจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนในหลักสูตร และมีการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 รวมถึงกำกับติดตามและประเมินกระบวนการเรียนการสอนของผู้สอนให้สอดคล้องกับ มคอ.3 มคอ. 4 ตามระบบกลไกของหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรมีระบบกลไกการกำหนดเกณฑ์การประเมินให้นักศึกษามีส่วนร่วม ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของแต่ละรายวิชา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล มีการบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนหรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1) ด้านสถานที่ในการเรียนการสอน ประกอบด้วย อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารเรียนรวม อาคารกองพัฒนานักศึกษา และอาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีทั้งห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

2) ด้านการค้นคว้าข้อมูล ประกอบด้วย ห้องสมุดสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีหนังสือและตำราด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ คณิตศาสตร์และด้านอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีบริการอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมและเพียงพอต่อความต้องการ บริการสืบค้นฐานข้อมูล ผ่านหน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยที่เพียงพอและทันสมัย

3) มีการสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำ อย่างน้อยทุกภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกลุ่มวิชาเสนอรายชื่อสื่อ ตำรา และอุปกรณ์ทางวิชาการ ข้อมูลในกลุ่มวิชาที่รับผิดชอบต่อประธานสาขาวิชา เพื่อนำเสนอต่อคณบดีในการอนุมัติสั่งซื้อและนำเข้าห้องสมุดและห้องปฏิบัติการต่อไป

4) จัดทำแผนงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

5) มีส่วนร่วมกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัย เช่น สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนของหลักสูตรเพิ่มเติมอยู่เสมอ

6) มีการสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ และนักศึกษาต่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ในการดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล เกณฑ์การประเมิน คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1-5 ต้องมีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีจำนวนตัวบ่งชี้ (ตัวบ่งชี้ที่ 6-12) ที่มีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 2566	ปีที่ 2567	ปีที่ 2568	ปีที่ 2569	ปีที่ 2570
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาที่มีการเปิดสอนในภาคการศึกษานั้น	✓	✓	✓	✓	✓
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 2566	ปีที่ 2567	ปีที่ 2568	ปีที่ 2569	ปีที่ 2570
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7) มีการพัฒนา / ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมิน การดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการ และ / หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับ การพัฒนาวิชาการ และ / หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยมากกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย มากกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
จำนวนตัวบ่งชี้	9	10	10	11	12

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

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

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียนสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินของนักศึกษาในแต่ละวิชา การสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือหัวหน้าสาขาวิชา การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรโดยเทียบเคียงกับนักศึกษาของสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน (ข้อนี้เป็นการประเมินเมื่อใช้กลยุทธ์ไปแล้ว และเป็นการประเมินทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร)

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำ เมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 4 จะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยาจารย์ต้องนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้และความรับผิดชอบของนักศึกษา มีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในคณะวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา นอกจากนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอที่ประชุมสาขาวิชา และมีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2558

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ได้ประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวสำหรับการผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับพลวัตของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยมีเจตนารมณ์ให้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ รองรับการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีลักษณะที่แตกต่างตามจุดเน้นของสาขาวิชาการและวิชาชีพต่าง ๆ ตอบสนองการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลาดแรงงาน ความก้าวหน้าของศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘จึงออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘” ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้เรียกว่า “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘”

๒. ให้ใช้ประกาศกระทรวงนี้สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกสาขาวิชาที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่จะปรับปรุงใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๓. ให้ยกเลิก

๓.๑ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘” ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๘

๓.๒ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓” ลงวันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

๔. ในประกาศกระทรวงนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาสำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๕. ปรัชญา และวัตถุประสงค์

มุ่งให้การผลิตบัณฑิตมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากลให้การผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาอยู่บนฐานความเชื่อว่าการศึกษามีคุณภาพต้องเป็นบุคคลที่มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองดีที่สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองบนฐานภูมิปัญญาไทย ภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยาอันดีงาม เพื่อนำพาประเทศสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและทัดเทียมมาตรฐานสากล

ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับส่งเสริมกระบวนการผลิตบัณฑิตที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด สามารถสร้างสรรคงานที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล โดยแบ่งหลักสูตรเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๕.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๕.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๕.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยที่ลุ่มลึกทางวิชาการ

๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๕.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา

หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ เพราะมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้ว ให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

๕.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงานองค์กรหรือสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๖. ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบไตรภาค หรือระบบจตุรภาค ให้ถือแนวทางดังนี้

ระบบไตรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาคหรือ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค

ระบบจตุรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาคหรือ ๒ หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิตระบบจตุรภาค

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นรวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

๗. การคิดหน่วยกิต

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘. จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๘.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิตใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิตใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิตใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิตใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

๙. โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๙.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมพร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ภาษาและกลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

อนึ่ง การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๙.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

๙.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๙.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หลักสูตร (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๙.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๙.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือ วิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิตและวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ผู้เรียนต้องเรียนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๙.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่วิชาศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอน ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๑๐. จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการประกอบด้วย

๑๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๑๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๐.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ประกอบด้วย

๑๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาหากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการแต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๑๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ ใน ๕ คนต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ โดยอาจเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นบุคลากรของหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีข้อตกลงในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรนั้นร่วมกันแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒ คน

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาหากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการแต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน และหากเป็นปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ต้องมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ ๑ ใน ๓

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๐.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มิอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

สำหรับกรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษา อนึ่ง ในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวนำ หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่ง

มีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

๑๒. การลงทะเบียนเรียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา และจะสำเร็จการศึกษาได้ ดังนี้

๑๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

หากสถาบันอุดมศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ ต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๑๓. เกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา ให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดเกณฑ์การวัดผลเกณฑ์ขั้นต่ำของแต่ละรายวิชา และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จึงถือว่าเรียนจบหลักสูตรปริญญาตรี

สถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ระบบการวัดผลและการสำเร็จการศึกษาที่แตกต่างจากนี้ จะต้องกำหนดให้มีค่าเทียบเคียงกันได้

๑๔. ชื่อปริญญา สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๑๕. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

(๑) การกำกับมาตรฐาน

(๒) บัณฑิต

(๓) นักศึกษา

(๔) อาจารย์

(๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

(๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๑๖. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

๑๗. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณาและให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ภาคผนวก ข

- ☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548
- ☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
- ☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557
- ☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ พ.ศ. 2549
- ☐ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบ โอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๕๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๘ ให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใดซึ่งขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“คณะ” หมายความว่า คณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครและให้หมายความรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และมีฐานะเทียบเท่าคณะ

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีหัวหน้าส่วนราชการที่เป็นคณะ และให้หมายความรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีการจัดการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการตามมาตรา ๔๑ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๕๗ และให้หมายความรวมถึงคณะกรรมการในหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และมีฐานะเทียบเท่าคณะ

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับรองให้มีสถานะเทียบเท่าสถาบันอุดมศึกษา

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายความว่า ส่วนราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่รับผิดชอบงานทะเบียนและประมวลผลการศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณบดี เพื่อให้ทำหน้าที่

ที่ควบคุมแนะนำ และให้คำปรึกษาด้านการเรียน และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้และมีอำนาจออกระเบียบ ประกาศหรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับ หรือในกรณีไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยหรืออนุมัติ

หมวด ๒

ระบบการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการศึกษา

การจัดการศึกษาให้ใช้ระบบ ดังนี้

๖.๑ ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

๖.๒ ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติรวมภาคฤดูร้อนหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

ข้อ ๗ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

๗.๑ โปรแกรมเรียนในเวลาราชการ

๗.๒ โปรแกรมเรียนสุดสัปดาห์ เป็นการจัดการเรียนการสอนในวันหยุดสุดสัปดาห์

๗.๓ โปรแกรมการเรียนนอกเวลาราชการ เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เวลานอกเวลาราชการ

๗.๔ โปรแกรมเรียนทางไกล โดยใช้ระบบทางไกล ผ่านไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุทัศน์สองทางหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบอินเทอร์เน็ต

๗.๕ โปรแกรมชุดวิชา (Module System) เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นคราวๆคราวละ ๑ รายการ หรือหลายรายวิชา ซึ่งอาจจัดเป็นชุดของรายวิชาที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน

๗.๖ โปรแกรมนานาชาติ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ หรือหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเช่นเดียวกันกับหลักสูตรนานาชาติ โดยอาจจัดในเวลาและเนื้อหาที่สอดคล้องกับโปรแกรมในต่างประเทศ

๗.๗ โปรแกรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E - Learning) ให้เป็นไปตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๗.๘ โปรแกรมโครงการพิเศษ

การจัดการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ จะต้องจัดให้ได้เนื้อหาสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยการเทียบหน่วยกิตตามข้อ ๘ และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การคิดหน่วยกิต

๘.๑ ระบบทวิภาค

๘.๑.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๑.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๑.๓ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๑.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต การจัดการศึกษาระบบไตรภาค ให้เทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาค ดังนี้

๘.๒ ระบบไตรภาค

๘.๒.๒ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค

ข้อ ๙ เกณฑ์มาตรฐานสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามข้อบังคับนี้ตามหมวดนี้เป็นต้นไป ให้ใช้ระบบทวิภาค กรณีการศึกษาระบบไตรภาค ให้เทียบเคียงกับระบบทวิภาค

หมวด ๓

หลักสูตร

ข้อ ๑๐ ให้จัดหลักสูตรระดับปริญญาตรี ไว้ดังนี้

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๑๖ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า ๗ ภาคการศึกษาและไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิตใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

และไม่น้อยกว่า ๙ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๐.๓ หลักสูตรปริญญาต่อเนื่อง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต และใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่
น้อยกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

หมวด ๔

การรับเข้าเป็นนักศึกษา และสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๑ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษา

ผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๑.๑ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตรปริญญาตรีปกติหรือสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง

๑๑.๒ เป็นผู้มีความประพฤติดี

๑๑.๓ ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

๑๑.๔ ไม่เป็นโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๑๑.๕ ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต

๑๑.๖ มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๗ มีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้เป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
สำหรับผู้ที่มีมหาวิทยาลัยอนุมัติให้เข้าศึกษาได้เป็นกรณีพิเศษ มหาวิทยาลัยจะกำหนดให้ยกเว้น
วิธีการดังกล่าวในวาระก่อน แต่จะให้มีการสอบคุณสมบัติอย่างอื่นแทนก็ได้

ข้อ ๑๓ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๓.๑ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้น
ทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว โดยต้องส่งหลักฐาน พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบในวัน เวลาและสถานที่ที่
มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๓.๒ ผู้สมัครที่ได้รับคัดเลือกเข้าให้เป็นนักศึกษาที่ไม่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลา
และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้ง
เหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่กำหนดให้รายงานตัวและเมื่อได้รับ
อนุมัติแล้วต้องมารายงานตัวภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้ายที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้รายงานตัว เว้นแต่จะ
มีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๑๓.๓ ผู้สมัครที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชา และเป็นนักศึกษาระบบใดต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชา และเป็นนักศึกษาระบบนั้น

๑๓.๔ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาและทำการศึกษา ณ วิทยาเขต หรือศูนย์การศึกษาใดจะต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและทำการศึกษา ณ วิทยาเขตหรือศูนย์การศึกษานั้น

ข้อ ๑๔ การเปลี่ยนระบบการศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาเปลี่ยนระบบการศึกษาได้ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยรวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับการเปลี่ยนระบบการศึกษา โดยให้ทันระยะเวลาการศึกษาต่อจากที่ได้ศึกษามาแล้ว

ข้อ ๑๕ สภาพนักศึกษา

๑๕.๑ สภาพนักศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ สภาพ ดังนี้

๑๕.๑.๑ นักศึกษาสภาพสมบูรณ์ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคการศึกษาแรกหรือนักศึกษาที่สอบได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๕.๑.๒ นักศึกษาสภาพรอพินิจ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๕.๒ ผู้ที่มีสภาพนักศึกษาจะมีบัตรประจำตัวนักศึกษาเป็นหลักฐาน เพื่อประกอบการใช้สิทธิต่างๆ ที่นักศึกษาพึงมีในมหาวิทยาลัย

๑๕.๓ การจำแนกสภาพนักศึกษา

การจำแนกสภาพนักศึกษาจะกระทำทุกๆ ๒ ภาคการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา เว้นแต่ในกรณีลงทะเบียนเรียนฤดูร้อนให้ถือว่าเป็นภาคการศึกษาต่อเนื่อง

๑๕.๔ การพ้นสภาพนักศึกษาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๕.๔.๑ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๑

๑๕.๔.๒ ตาย

๑๕.๔.๓ ลาออก

๑๕.๔.๔ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาจากสภามหาวิทยาลัยแล้ว เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีให้เข้าศึกษาต่อ

๑๕.๔.๕ ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออกหรือโอนไปยังสถาบัน อุดมศึกษาอื่น

๑๕.๔.๖ ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาหรือไม่ลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายใน ๓ สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่จะได้รับการ ผ่อนผันจากมหาวิทยาลัย

๑๕.๔.๗ ไม่ลงทะเบียนเรียนหรือชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาภายใน ๓ สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่จะได้รับการผ่อนผันจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ก่อนสอบปลายภาค

๑๕.๔.๘ นักศึกษาที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ ในการจำแนกสภาพ นักศึกษาเป็นครั้งแรก หรือได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๗๐ ในการจำแนกสภาพนักศึกษาครั้งที่ ๒ หรือได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในการจำแนกนักศึกษาครั้งที่ ๓

๑๕.๔.๙ ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๐

๑๕.๔.๑๐ นักศึกษาลงทะเบียนครบตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ยังได้แต่้ระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

๑๕.๔.๑๑ กระทำการทุจริต หรือมีความประพฤติอันเป็นการเสื่อมเสียแก่ มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ออกหรือไล่ออกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัย นักศึกษา

๑๕.๔.๑๒ ต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือ ความผิดเมื่อได้กระทำโดยประมาท

๑๕.๕ การคืนสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุสุดวิสัย โดยไม่ได้กระทำผิดทางวินัย และ ไม่ได้พ้นสภาพเนื่องจากมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๑๕.๔.๘ อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี และต้องชำระค่าธรรมเนียมการคืนสภาพนักศึกษา และค่าธรรมเนียมรักษา สภาพนักศึกษาย้อนหลัง

ข้อ ๑๖ การเปลี่ยนสาขาวิชา

๑๖.๑ นักศึกษาที่จะเปลี่ยนสาขาวิชา จะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเดิมแล้วไม่น้อย กว่า ๒ ภาค การศึกษาปกติ

๑๖.๒ การเปลี่ยนสาขาวิชา จะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าโปรแกรมหรือ หัวหน้าสาขาวิชาเจ้าสังกัดสาขาวิชาเอกเดิม หัวหน้าโปรแกรมวิชาเจ้าสังกัดสาขาวิชาเอกใหม่ และให้คณบดี อนุมัติแล้วแจ้งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๑๖.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การย้ายวิทยาเขต หรือศูนย์การศึกษา

๑๗.๑ นักศึกษาที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับคัดเลือกให้เข้าศึกษา ณ วิทยาเขตหรือ ศูนย์การศึกษาใดจะต้องศึกษา ณ วิทยาเขต หรือศูนย์การศึกษานั้น มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้ นักศึกษาย้ายไปศึกษา ณ วิทยาเขตหรือศูนย์บริการการศึกษาอื่น เว้นแต่ในกรณีที่มีเหตุผล ความจำเป็น อย่างยิ่งเท่านั้น

๑๗.๒ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาที่ย้ายวิทยาเขตหรือศูนย์การศึกษา ให้นับตั้งแต่เริ่ม เข้าศึกษา ณ วิทยาเขตหรือศูนย์การศึกษาเดิม

ข้อ ๑๘ การย้ายคณะ

๑๘.๑ นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะ ต้องได้เรียนตามหลักสูตรในคณะเดิมมาแล้วไม่

น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือถูกให้พักการศึกษา และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และมีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด

๑๘.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะ จะต้องยื่นเอกสารต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๑๘.๓ การย้ายคณะจะกระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าโปรแกรมวิชา คณบดีเจ้าสังกัดเดิมและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาขอย้ายเข้าศึกษา

๑๘.๔ นักศึกษาที่ย้ายคณะจะต้องมีเวลาการศึกษาอยู่ในคณะที่ตนย้ายเข้าอย่างน้อย ๔ ภาคการศึกษาปกติก่อนสำเร็จการศึกษา

๑๘.๕ ระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่เข้าศึกษาในคณะเดิม

๑๘.๖ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะ จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และสามารถย้ายคณะได้ไม่เกิน ๑ ครั้ง

๑๘.๗ การโอนรายวิชาและจำนวนรายวิชาที่จะโอน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่นักศึกษาย้ายเข้า

๑๘.๘ นักศึกษาที่ย้ายคณะให้คำนวณแต่มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากรายวิชาทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติให้โอนจากคณะเดิม รวมกับรายวิชาที่เรียนในคณะที่รับเข้าศึกษาด้วย

ข้อ ๑๙ การรับโอนนักศึกษา

๑๙.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐาน เทียบเคียงกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๑๙.๒ การพิจารณารับโอนให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดีคณะที่จะรับโอน และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

๑๙.๓ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอนต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑๙.๓.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๑ แห่งข้อบังคับนี้

๑๙.๓.๒ ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษา ปกติทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา

๑๙.๔ นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาของภาคที่ประสงค์จะเข้าศึกษานั้น พร้อมทั้งแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๙.๕ นักศึกษาที่รับโอนจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษา

๑๙.๖ การนับเวลาให้นับระยะต่อเนื่องจากสถานศึกษาเดิม

ข้อ ๒๐ การโอนหน่วยกิตและการยกเว้นรายวิชา

นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีอาจขอโอนหน่วยกิตหรือยกเว้นรายวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากการศึกษาในหลักสูตรอื่น หรือหลักสูตรเดียวกันในมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันการศึกษานอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง และ/หรือการศึกษานอกระบบ

การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการโอนผลการเรียน การยกเว้นรายวิชา การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ผู้ที่จะขอโอนผลการเรียนและขอยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๕ อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๒๑ ให้นักศึกษาแต่ละคนมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้แนะนำการวางแผนการศึกษาและในการลงทะเบียนศึกษารายวิชาทุกครั้ง ต้องให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ข้อ ๒๒ หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ดังนี้

๒๒.๑ ให้คำแนะนำและทำแผนการเรียนของนักศึกษาร่วมกับนักศึกษา ให้ถูกต้องตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

๒๒.๒ ให้คำแนะนำในเรื่องระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศเกี่ยวกับการศึกษาแก่นักศึกษา

๒๒.๓ รับผิดชอบในการลงทะเบียนเรียน การขอถอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชา และจำนวนหน่วยกิตต่อภาคการศึกษาของนักศึกษา

๒๒.๔ แนะนำวิธีเรียน ให้คำปรึกษา และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

๒๒.๕ พิจารณาคำร้องต่างๆ ของนักศึกษา และดำเนินการให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

๒๒.๖ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่และการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

๒๒.๗ รับผิดชอบดูแลความประพฤติของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด
ไว้ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดวินัยให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานให้หัวหน้าโปรแกรมวิชาและคณบดีทราบ เพื่อพิจารณานำเสนอรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาพิจารณาโทษทางวินัยต่อไป

หมวด ๖ การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนเรียน

๒๓.๑ กำหนดการ ขั้นตอนและวิธีการลงทะเบียนรายวิชาเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๓.๒ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้ชำระเงินตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ จำนวนหน่วยกิตแต่ละภาคการศึกษา

๒๔.๑ นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาแต่ละภาคการศึกษาปกติ ไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ส่วนในภาคการศึกษาฤดูร้อนไม่ต่ำกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๒๔.๒ ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องลงทะเบียนเรียนเกินกว่าที่ได้กำหนดนักศึกษาต้องยื่นคำร้องขออนุมัติจากมหาวิทยาลัย แต่เพิ่มได้ไม่เกินภาคการศึกษาละ ๓ หน่วยกิต

๒๔.๓ การลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าที่กำหนดจะกระทำได้เฉพาะนักศึกษาที่จะจบหลักสูตร และเหลือรายวิชาเรียนตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๔.๑ ให้ลงทะเบียนเท่าจำนวนหน่วยกิตที่เหลือได้

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษ (Audit)

๒๕.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษ เป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยไม่นับหน่วยกิตไม่บังคับให้นักศึกษาสอบ และมีผลการเรียนเป็น AU

๒๕.๒ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิตได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น และต้องชำระค่าหน่วยกิตตามรายวิชาที่เรียนและให้ระบุในการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

๒๕.๓ การลงทะเบียนรายวิชาพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตให้ลงในช่องผลการเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตเฉพาะเฉพาะผู้ที่ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

๒๕.๔ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกใดๆ ที่มีใจนักศึกษามาเข้าเรียนบางรายวิชาพิเศษได้แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้การศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยและต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาตามมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๖ การขอลถอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชา

๒๖.๑ การขอลถอน ขอเพิ่มหรือขอยกเลิกวิชาที่จะเรียน หมู่เรียน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการอนุมัติจากสำนักส่งเสริมวิชาการ

๒๖.๒ การขอลถอน หรือขอเพิ่มรายวิชาเรียนต้องกระทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติและสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

๒๖.๓ การขอยกเลิกทุกรายวิชาหรือบางรายวิชาเรียน ต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ก่อนถึงวันแรกของวันสอบปลายภาคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์สำหรับภาคการศึกษาปกติ และ ๑ สัปดาห์สำหรับภาคฤดูร้อน

๒๖.๔ นักศึกษาที่ขอลถอน หรือขอยกเลิกรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติ หรือ ๑ สัปดาห์ของภาคฤดูร้อน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา มีสิทธิได้รับเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาที่ถอน โดยได้รับเงินคืนเต็มจำนวน หากพ้นกำหนดเวลานี้จะไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนคืน

๒๖.๕ การขอลถอนรายวิชาภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน จะไม่บันทึก W (Withdrawal) หากขอลถอนรายวิชาเรียนหลังจาก

๓๐ วัน หรือ ๑๕ วัน แล้วแต่กรณี นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะบันทึก W ในรายวิชานั้นๆ

๒๖.๖ นักศึกษามีสิทธิที่จะขอยกเลิกรายวิชาเรียนได้ภายใน ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแต่จำนวนหน่วยกิตที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต หากมีความจำเป็นต้องยกเลิกรายวิชาเรียนหลังจาก ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา หรือเมื่อยกเลิกรายวิชาเรียนแล้ว จำนวนหน่วยกิตคงเหลือน้อยกว่า ๙ หน่วยกิต จะต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันสอบปลายภาค

๒๖.๗ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่งรายวิชาใดที่มีวิชาบังคับก่อนมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒๖.๗.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบได้วิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

๒๖.๗.๒ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนที่เคยสอบได้ F มาแล้ว โดยความเห็นชอบของหัวหน้าโปรแกรมวิชา

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๒๗.๑ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๗.๒ นักศึกษาที่เรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้วและได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระหว่างเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๐ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของการจัดการศึกษานั้นๆ

ข้อ ๒๘ ค่าธรรมเนียมการศึกษาและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

นักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยให้ปฏิบัติ ตามวิธีการขั้นตอนและในวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด การผ่อนผันการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นอำนาจของอธิการบดีโดยผ่อนผันได้ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา การยกเว้นหรือลดค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การลา

๒๙.๑ นักศึกษามีสิทธิลาป่วยหรือการลากิจได้ไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น กรณีลาป่วยหรือการลากิจที่ไม่เกิน ๑๕ วัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาในการอนุมัติหากเกินจากนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าโปรแกรมวิชาและอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัด

๒๙.๒ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาแล้ว มีสิทธิได้รับการผ่อนผันการสอบ การนับเวลาเรียน และสิทธิอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหรือการสอบ

ข้อ ๓๐ การลาพักการศึกษา

๓๐.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอพักการศึกษาได้ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๓๐.๑.๑ ถูกเกณฑ์ หรือระดมพลเข้ารับราชการกองประจำการ

๓๐.๑.๒ ได้รับทุนการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๓๐.๑.๓ ประสบอุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือเจ็บป่วยจนต้องเข้ารักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลซึ่งเป็นของเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๓๐.๑.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัว อาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ถ้าได้ลงทะเบียนโดยสมบูรณ์ในมหาวิทยาลัยแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๓๐.๒ การลาพักการศึกษา นักศึกษาต้องยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ยกเว้นการลาพักการศึกษาในกรณีข้อ ๓๐.๑.๑ – ๓๐.๑.๓ โดยให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๓๐.๓ การลาพักการศึกษา กระทำได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้านักศึกษายังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาต่อไป ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาใหม่ทั้งนี้การลาพักการศึกษาทุกครั้งต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

๓๐.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการศึกษารวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๓๐.๕ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าเรียนต้องยื่นคำร้องกลับเข้าเรียนต่อคณบดี ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์และให้คณบดีเจ้าสังกัดแจ้งสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๓๐.๖ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๑ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและได้รับอนุมัติโดยคณบดีเจ้าสังกัดและให้คณบดีแจ้งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

หมวด ๗

การวัด และการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การมีสิทธิเข้าสอบ

๓๒.๑ นักศึกษาผู้มีสิทธิในสอบปลายภาคการศึกษาต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

๓๒.๑.๑ มีเวลาเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

๓๒.๑.๒ กรณีที่มีเวลาเรียนรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๖๐ และคณะดีพิจารณาเห็นสมควรให้มีสิทธิสอบ

๓๒.๒ นักศึกษาผู้ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๓๒.๑.๑ หรือข้อ ๓๒.๑.๒ ให้อาจารย์ผู้สอน พิจารณาให้ผลการเรียนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓๓ ระเบียบการสอบ

๓๓.๑ การกำหนดจำนวนครั้ง วิธีการสอบ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

๓๓.๒ ระเบียบการสอบ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๓๓.๓ นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบตามกำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็น จะต้องยื่นคำร้องขอสอบ ต่อคณะภายในเจ็ดวัน นับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น และสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสอบตามปกติ ของวิชานั้นหากพ้นกำหนดให้ถือว่าขาดสอบ กรณีที่มีความจำเป็นต้องสอบเกิน ๑๕ วัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณบดี ทั้งนี้ หากไม่อาจปฏิบัติตามความดังกล่าวได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี

๓๓.๔ นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ ให้ถือว่าสอบตกได้ F ในวิชานั้น และถือว่าผิดวินัย ทางการศึกษาจะต้องได้รับการพิจารณาโทษตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๔ การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษาอาจจะกระทำระหว่างภาคการศึกษา ด้วยวิธีสอบย่อย ทำรายงาน งานที่แบ่ง กันทำเป็นหมู่คณะการทดสอบระหว่างการศึกษา การเขียนสารนิพนธ์ประจำรายวิชา หรืออื่นๆ และเมื่อสิ้นสุด ภาคการศึกษาจะมีผลการสอบปลายภาคสำหรับและรายวิชาที่ศึกษานั้น โดยคิดคะแนนระหว่างการศึกษานี้ น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ แต่ต้องไม่เกินร้อยละ ๗๐ เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้วัดผลการศึกษาลักษณะอื่นโดยให้ ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนหลังสอบปลายภาคการศึกษาในวันและเวลาที่ มหาวิทยาลัยกำหนด แต่ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสิ้นสุดการสอบปลายภาคการศึกษา โดยให้ปฏิบัติตาม ประกาศการส่งผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจใช้วิธีทดสอบเทียบความรู้แทนการวัดความผลการศึกษาตามความในวรรคก่อนก็ได้

ข้อ ๓๕ การประเมินผลการศึกษา

๓๕.๑ ให้คณะกรรมการประจำคณะอนุมัติผลการศึกษาแต่ละรายวิชา กำหนดให้ใช้ระบบ ระดับคะแนนและแต้มระดับคะแนนในการวัดและประเมินผล ดังนี้

ระดับคะแนน A	ความหมาย	ดีเยี่ยม (Excellent)	แต้มระดับคะแนน ๔.๐๐
ระดับคะแนน B+	ความหมาย	ดีมาก (Very Good)	แต้มระดับคะแนน ๓.๕๐
ระดับคะแนน B	ความหมาย	ดี (Good)	แต้มระดับคะแนน ๓.๐๐
ระดับคะแนน C +	ความหมาย	ค่อนข้างดี (Fairly Good)	แต้มระดับคะแนน ๒.๕๐
ระดับคะแนน C	ความหมาย	พอใช้ (Fair)	แต้มระดับคะแนน ๒.๐๐
ระดับคะแนน D+	ความหมาย	อ่อน (Poor)	แต้มระดับคะแนน ๑.๕๐
ระดับคะแนน D	ความหมาย	อ่อนมาก (Very Poor)	แต้มระดับคะแนน ๑.๐๐
ระดับคะแนน F	ความหมาย	ตก (Fail)	แต้มระดับคะแนน ๐

๓๕.๑.๑ ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ต้องไม่ต่ำกว่า D ถ้านักศึกษาได้รับคะแนนในรายวิชาใดเป็น F ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำจนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาเลือกสามารถลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวแทนได้ แล้วให้เปลี่ยนระดับคะแนนวิชาเลือกเดิมจาก F เป็น W

๓๕.๑.๒ ส่วนการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๓๕.๒ ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับคะแนนได้ให้ประเมินผลโดยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์ S ความหมาย ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Satisfactory)

สัญลักษณ์ U ความหมาย ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (Unsatisfactory)

สัญลักษณ์ I ความหมาย ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplety)

สัญลักษณ์ W ความหมาย การถอนรายวิชาเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal)

สัญลักษณ์ AU ความหมาย การเรียนรายวิชาพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละสาขาวิชาและรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการเรียน U นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำจนกว่าจะสอบได้

๓๕.๓ การให้ F ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้ด้วย

๓๕.๓.๑ นักศึกษาสอบตก

๓๕.๓.๒ นักศึกษาขาดสอบปลายภาคการศึกษา

๓๕.๓.๓ นักศึกษามีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๒.๑

๓๕.๓.๔ นักศึกษาทุจริตในการสอบ

๓๕.๓.๕ นักศึกษาที่ได้ I แต่มิได้ดำเนินการขอประเมินผลเพื่อแก้ I ให้เสร็จสิ้น

ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนเรียน

๓๕.๔ การให้ S หรือ U ใช้สำหรับประเมินรายวิชาเรียนที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๕.๕ การให้ I ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๕.๕.๑ นักศึกษามีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๒.๑.๑ หรือข้อ ๓๒.๑.๒

แต่ขาดสอบปลายภาคเนื่องจากป่วย หรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

๓๕.๕.๒ อาจารย์ผู้สอนและคณบดีเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาเพราะนักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นไม่สมบูรณ์ โดยไม่ใช่เป็นความบกพร่องหรือความผิดของนักศึกษา ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นอย่างยิ่งให้อธิการบดีอนุมัติขยายเวลาได้ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

๓๕.๖ นักศึกษาที่ได้ I จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนสัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นตามอาจารย์ผู้สอนกำหนด ภายในภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้วและหากอาจารย์ผู้สอนไม่

ส่งผลการประเมินใหม่ภายในภาคการศึกษาถัดไป ให้นายทะเบียนของมหาวิทยาลัยเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณีเว้นแต่อธิการบดีอนุมัติให้ขยายเวลา เนื่องจากเหตุสุดวิสัยอันมิใช่เกิดจากการกระทำของนักศึกษาผู้นั้น ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน

ข้อ ๓๕.๕.๒

๓๕.๗ การให้ W ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๕.๗.๑ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้อนรายวิชาเรียนตามข้อ ๒๖.๕

๓๕.๗.๒ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๐

๓๕.๗.๓ นักศึกษาถูกสั่งให้พ้นการศึกษาหลังจากลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ

๓๕.๗.๔ รายวิชาเลือกที่ได้ F และได้รับอนุมัติให้เรียนรายวิชาอื่นแทน

๓๕.๗.๕ นักศึกษาได้รับอนุมัติจากคณบดี ให้เปลี่ยนจาก I ที่นักศึกษาได้รับตามข้อ

๓๕.๕.๑ และครบกำหนดเวลาของการเปลี่ยน I แล้ว แต่การป่วยหรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด โดยมีหลักฐานที่เชื่อถือได้

๓๕.๘ การให้ AU ในรายวิชาใดจะกระทำในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๒๕

๓๕.๙ การนับจำนวนหน่วยกิต

๓๕.๙.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยให้นับจากทุกรายวิชาที่มีระบบการให้คะแนนแบบระดับคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทนในรายวิชาใดให้อาจจำนวนหน่วยกิต และแต้มระดับคะแนนที่ได้ไปใช้ในการคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยด้วย

๓๕.๙.๒ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบที่ได้เท่านั้น

๓๕.๑๐ การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๕.๑๐.๑ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาภาคการศึกษานั้น โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษสำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น I ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

๓๕.๑๐.๒ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิต กับแต้มระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดตามข้อ ๓๕.๑๐.๑ เป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยมตำแหน่งที่ ๒ โดยไม่ปัดเศษสำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น I ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ ให้นับรวมทั้งหน่วยกิตและผลการเรียนครั้งสุดท้ายไปคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๕.๑๐.๓ การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาที่ย้ายสาขาวิชาเอก ย้ายหลักสูตร ย้ายคณะ ให้คำนวณแต้มระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่มีปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาเอกที่รับเข้า ไม่ว่าจะป็นรายวิชาที่เทียบหรือไม่ก็ตาม

๓๕.๑๐.๔ การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่โอนมาจากสถานศึกษาอื่น และนักศึกษาที่สำเร็จอนุปริญญาหรือเทียบเท่า และได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อให้คิดเฉพาะแต้มระดับคะแนนของรายวิชาที่เรียนใหม่เท่านั้น

๓๕.๑๑ การแจ้งผลการเรียน

๓๕.๑๑.๑ มหาวิทยาลัยจะแจ้งผลการเรียนภายหลังจากการประมวลผลการเรียนแล้วเสร็จในแต่ละภาคการศึกษา

๓๕.๑๑.๒ มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษาและใบรับรองใด ๆ ให้นักศึกษาหากนักศึกษาค้างชำระหนี้สินต่อมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการแจ้งผลการเรียนไปแล้วก็ตาม

ข้อ ๓๖ การเรียนเพื่อเปลี่ยนแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๖.๑ นักศึกษาอาจขอเรียนรายวิชาเดิมเพื่อเปลี่ยนแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดของนักศึกษา ทั้งนี้ การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ใช้ผลการเรียนครั้งใหม่

๓๖.๒ ในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้โดยต้องเรียนวิชาอื่นๆ ในหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรปริญญาตรีแล้วแต่แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ให้ เรียนซ้ำเฉพาะรายวิชาที่จะเรียนเพื่อยกระดับคะแนนได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทุกรายวิชา

๓๖.๓ กรณีนักศึกษาเข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยในหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง จะลงทะเบียนรายวิชาซ้ำหรือเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้

ข้อ ๓๗ การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นักศึกษาจะต้องรับการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ระบุไว้ในหลักสูตรถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนเนื่องจากประพฤติดนและปฏิบัติงานขัดต่อระเบียบวินัย ผู้ควบคุมซึ่งเป็นอาจารย์หรือบุคคลจากภายนอกอาจพิจารณาส่งตัวกลับ ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์ตามความต้องการแห่งหลักสูตรและจะได้รับการประเมินผลไม่ผ่าน (U) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

หมวด ๘

การสำเร็จการศึกษา การขอรับปริญญา และการอนุมัติปริญญา

ข้อ ๓๘ การสำเร็จการศึกษา

๓๘.๑ นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใดต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น

๓๘.๒ ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้รับรองการสำเร็จการศึกษา และให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนส่งรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณา

๓๘.๓ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

๓๘.๓.๑ มีความประพฤติดีและมีคุณธรรม

๓๘.๓.๒ ต้องเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรสาขาวิชาและปฏิบัติตามข้อ ๑๐ แห่งข้อบังคับนี้

๓๘.๓.๓ ต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๘.๓.๔ ต้องไม่อยู่ระหว่างการถูกสอบสวนทางวินัยอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๓๘.๓.๕ กรณีเทียบโอนรายวิชา ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๙ การขอรับปริญญา

๓๙.๑ นักศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๘

๓๙.๒ ให้นักศึกษายื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญา หรืออนุปริญญาต่อมหาวิทยาลัยตามวิธีการ ขั้นตอนและในวันที่ยื่นมหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๙.๓ นักศึกษาที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญา จะต้องไม่มีพันธะด้านหนี้สินใดๆ ต่อมหาวิทยาลัยและเป็นผู้ที่มีความประพฤติไม่ขัดต่อข้อบังคับและระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๐ การให้ปริญญา

๔๐.๑ ให้มหาวิทยาลัยเสนอรายชื่อนักศึกษาที่มีสิทธิได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อขออนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

๔๐.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้ปริญญาเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๔๐.๒.๑ สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ U

ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

๔๐.๒.๒ ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทนรายวิชาใดที่ได้ F หรือ U

๔๐.๒.๓ ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไปสำหรับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับ ๑ หรือได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไปสำหรับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับ ๒

๔๐.๒.๔ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่องไม่มีสิทธิได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม

๔๐.๒.๕ สำเร็จการศึกษาภายในกำหนดเวลาไม่เกินจำนวนปีการศึกษาปกติที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๔๐.๒.๖ นักศึกษาที่ขอเทียบโอนรายวิชาและยกเว้นรายวิชา ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๔๑ การอนุมัติปริญญา

ให้สภาวิชาการเสนอชื่อผู้สมควรได้รับปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ

ข้อ ๔๒ การให้เกียรติบัตรการเรียนดี

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและที่มีผลการเรียนดีต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เพื่ออนุมัติให้เกียรติบัตรแก่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาที่มีผลการเรียนดี โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

๔๒.๑ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดี ต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบหลักสูตรได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป

๔๒.๒ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดีเยี่ยม ต้องสอบได้จำนวน หน่วยกิตครบหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

๔๒.๓ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดี และเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดีเยี่ยมต้องไม่เป็นนักศึกษาที่ได้ปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม

คณะกรรมการประจำคณะจะพิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและที่มีผลการเรียนดีต่อสภาวิชาการเพื่ออนุมัติให้เกียรติบัตรแก่นักศึกษาที่มีผลการเรียนดี

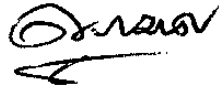
บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๓ ภายใต้ข้อบังคับในข้อ ๔๒ ให้มีผลใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๔๔ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใดเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้ใช้ประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผล

บังคับใช้อยู่ก่อนข้อบังคับนี้มาใช้บังคับโดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือ
หลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ.๒๕๕๘



(ศาสตราจารย์สุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา)

ปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2)
พ.ศ. 2550

.....

ด้วยสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เห็นสมควรแก้ไขข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 เป็นต้นไป

ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใดซึ่งขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“คณะ” หมายความว่า คณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และให้หมายความรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และมีฐานะเทียบเท่าคณะ

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีหัวหน้าส่วนราชการที่เป็นคณะ และให้หมายความรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีการจัดการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

“ คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการตามมาตรา 41 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 และให้หมายความรวมถึงคณะกรรมการในหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และมีฐานะเทียบเท่าคณะ

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองให้มีสถานะเทียบเท่าสถาบันอุดมศึกษา

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายความว่า ส่วนราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครที่รับผิดชอบงานทะเบียนและประมวลผลการศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณบดี เพื่อให้ทำหน้าที่ควบคุม แนะนำ และให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ข้อ 5 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้และมีอำนาจออกระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับ หรือในกรณีไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัย หรืออนุมัติ

ข้อ 6 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 10.1 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า 14 ภาคการศึกษาและไม่เกิน 12 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา “

ข้อ 7 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 10.2 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

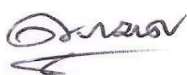
“ หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 10 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า 17 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 15 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา “

ข้อ 8 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 10.3 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“ หลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต และ ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 4 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา “

ข้อ 9 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550



(ศาสตราจารย์สุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น อาศัยอำนาจตามตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในคราวประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗ ”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อความในข้อ ๔๐ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“ การให้ปริญญา

๔๐.๑ ให้มหาวิทยาลัยเสนอรายชื่อนักศึกษาที่มีสิทธิได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อขออนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

๔๐.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม มหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้ปริญญาเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไปสำหรับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับ ๑ หรือได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไปสำหรับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับ ๒

๔๐.๓ การที่ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

๔๐.๓.๑ นักศึกษามีผลการเรียน F หรือ U ตามระบบค่าระดับคะแนน

๔๐.๓.๒ นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเกินจำนวนปีการศึกษาปกติที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๔๐.๓.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง

๔๐.๓.๔ นักศึกษาที่ขอเทียบโอนรายวิชาและยกเว้นรายวิชา

๔๐.๓.๕ นักศึกษาที่ขอลงทะเบียนเพื่อปรับค่าระดับคะแนน

๔๐.๓.๖ นักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษาโดยมีการสอบแก้ตัว”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกข้อความในข้อ ๔๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๔๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗

(ศาสตราจารย์ศุภมาส พนิชศักดิ์พัฒนา)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้
ทักษะ และประสบการณ์

พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงออกข้อบังคับเกี่ยวกับการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และสถาบันอุดมศึกษาอื่น ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ พ.ศ. ๒๕๕๙"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

"อธิการบดี" หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

"นักศึกษา" หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

"สถาบันอุดมศึกษาอื่น" หมายถึง สถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสาขาที่ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครและกระทรวงศึกษาธิการให้การรับรอง

"การโอนผลการเรียน" หมายถึง การขอโอนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับเดียวกันที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่น เพื่อให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายถึง การขอเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับเดียวกันที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย

“การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์” หมายถึง การขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย ความรู้จากการฝึกอาชีพ หรือความรู้จากประสบการณ์ของนักศึกษา เพื่อนับเป็นหน่วยกิตเทียบเท่ารายวิชา ตามหลักสูตรการศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ การโอนผลการเรียน มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษา ที่เคยศึกษาในหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นมาแล้ว หรือสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี อาจขอโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับเดียวกับที่ได้เคยศึกษามาแล้ว เพื่อนับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือสำนักงานบัณฑิตศึกษา ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนที่เข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่นำมาขอโอนผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาใหม่ที่ขอโอน และจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอนได้จะต้องไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีที่รับโอน หรือไม่เกินหนึ่งในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่รับโอน และไม่ให้อินหน่วยกิตในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ หรือการศึกษานอกเวลาพิเศษ หรือวิทยานิพนธ์แล้วแต่กรณี

(๓) ให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา แล้วแต่กรณี แต่งตั้งคณะกรรมการจากโปรแกรมวิชา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการโอนผลการเรียนของนักศึกษาที่ยื่นคำร้อง เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีไม่ต่ำกว่าระดับ C หรือ S หรือ P แล้วแต่กรณี และในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ B หรือ S หรือ P แล้วแต่กรณี แล้วนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาอนุมัติ

(๔) นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการโอนผลการเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้จำนวนรายวิชาและผลการเรียนที่โอนได้ ให้รวมเป็นหน่วยกิตตามหลักสูตรที่ศึกษาได้ และนำไปคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๕) นักศึกษาที่โอนผลการเรียนแล้ว ต้องลงทะเบียนศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๖ การเทียบโอนผลการเรียน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) นักศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา ที่เคยศึกษาในหลักสูตรที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือสำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น มาแล้วไม่เกิน ๕ ปี อาจขอเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับเดียวกับที่ได้เคยศึกษามาแล้ว เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือสำนักงานบัณฑิตศึกษา ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนที่เข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่นำมาขอเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาใหม่ที่ขอเทียบโอน และจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้จะต้องไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีที่รับเทียบโอน หรือไม่เกินหนึ่งในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่รับโอน และไม่ให้เทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ หรือการศึกษาปัญหาพิเศษ หรือวิทยานิพนธ์แล้วแต่กรณี

(๓) ให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา แล้วแต่กรณี แต่งตั้งคณะกรรมการจากโปรแกรมวิชาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาที่ยื่นคำร้อง เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนในหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น C หรือ S หรือ P แล้วแต่กรณี และในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ B หรือ S หรือ P แล้วแต่กรณี แล้วนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาอนุมัติ

(๔) นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้จำนวนรายวิชาและผลการเรียนที่เทียบโอนได้ ให้รวมเป็นหน่วยกิตตามหลักสูตรที่ศึกษาได้ แต่ไม่ต้องนำไปคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๕) นักศึกษาที่เทียบโอนผลการเรียนแล้ว ต้องลงทะเบียนศึกษาในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๗ การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัย อาจยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือสำนักงานบัณฑิตศึกษาให้เทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของนักศึกษา เพื่อนับเป็นหน่วยกิตเทียบเท่ากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ภายในภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา โดยมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ขอเทียบโอนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี

(๒) ให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา แล้วแต่กรณี แต่งตั้งคณะกรรมการจากโปรแกรมวิชาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการเทียบระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ของนักศึกษาที่ยื่นคำร้องด้วยวิธีการที่หลากหลาย

๔

ของนักศึกษาตามมาตรฐานของรายวิชาที่เทียบโอน แล้วนำผลการพิจารณาเสนอคณะกรรมการ
ประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาอนุมัติ

(๓) องค์ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่จะนำมาเทียบโอน ต้องตรงหรือสัมพันธ์
หรือเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของรายวิชาที่จะขอเทียบโอน และจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้จะต้องไม่เกิน
สองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีที่ขอเทียบ และ
ไม่เกินหนึ่งในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ขอเทียบ ทั้งนี้ นักศึกษา
จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเทียบโอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนตามข้อ ๗(๒) ให้บันทึกไว้ในกระเบียนการเรียน
ของนักศึกษาโดยใช้อักษรย่อ "P" ในช่องระดับคะแนน ในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญา
ตรี และใช้อักษร S สำหรับรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

(๕) ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่เทียบโอนได้ ให้รวมเป็นหน่วยกิตตาม
หลักสูตรที่ศึกษาแต่ไม่ต้องนำไปคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๖) นักศึกษาที่ขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แล้ว ต้องลง
ทะเบียนศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๘ นักศึกษาที่โอนผลการเรียน เทียบโอนผลการเรียน เทียบโอนความรู้ ทักษะ และ
ประสบการณ์ ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๙ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้และให้มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศ
หรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและ
วินิจฉัยและถือเป็นอันยุติ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๙



(ศาสตราจารย์สุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้

ทักษะ และประสบการณ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐

เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย และเนื่องจากในปัจจุบันมีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และผู้ที่เคยศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจำนวนเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับมาตรฐานหลักสูตรใหม่มีแนวโน้มลดจำนวนหน่วยกิต ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาให้น้อยลง รวมทั้งลดจำนวนรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วให้ลดลง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อ ๕ (๑), (๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

(๑) นักศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษา ที่เคยศึกษาในหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นมาแล้ว หรือสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นมาแล้วไม่เกิน ๖ ปี อาจขอโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับเดียวกับที่ได้เคยศึกษามาแล้ว เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือสำนักงานบัณฑิตศึกษา ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนที่เข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่นำมาโอนผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาใหม่ที่ขอโอน และจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอนได้จะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีที่รับโอน หรือไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวน

หน่วยกิตรวม ของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่รับโอน และให้เทียบโอนรายวิชาวิตยานิพนธ์ได้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิต และสภาวิชาการ โดยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกข้อ ๖ (๑), (๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ทักษะ และประสบการณ์ พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

(๑) นักศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา ที่เคยศึกษาในหลักสูตรที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือสำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาแล้วไม่เกิน ๖ ปี อาจขอเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับเดียวกับที่ได้เคยศึกษามาแล้วเพื่อให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือสำนักงานบัณฑิตศึกษา ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนที่เข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่นำมาขอเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาใหม่ที่ขอเทียบโอน และจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้จะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีที่รับเทียบโอนหรือไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่รับโอน และให้เทียบโอนรายวิชาวิตยานิพนธ์ได้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิต และสภาวิชาการ โดยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกข้อ ๗ (๑), (๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ทักษะ และประสบการณ์ พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัย อาจยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือสำนักงานบัณฑิตศึกษาให้เทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของนักศึกษาเพื่อนับเป็นหน่วยกิตเทียบเท่ากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ภายในภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา โดยมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ขอเทียบโอนมาแล้วไม่เกิน ๖ ปี

(๒) องค์ความรู้ ทักษะประสบการณ์ที่จะนำมาเทียบโอน ต้องตรงหรือสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของรายวิชาที่จะขอเทียบโอน และจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้จะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีที่ขอเทียบ และไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ขอเทียบ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเทียบโอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ กรณีศึกษามาแล้ว/ สำเร็จการศึกษามาแล้วเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดให้อยู่ในดุลพินิจของกรรมการบัณฑิตศึกษา และสภาวิชาการ

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาราชการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออก
ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการ
และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ และในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมี
อำนาจตีความและวินิจฉัย และถือเป็นอันยุติ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์สุกมาส พนิชศักดิ์พัฒนา)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ค

☐ กลุ่มเนื้อหาวิชาในหมู่วิชา

☐ รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาวิชา

กลุ่มเนื้อหาวิชาในหมู่วิชา

กลุ่มเนื้อหาวิชาในหมู่วิชา ประกอบด้วย

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มเนื้อหาวิชาทางสถิติ
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มเนื้อหาวิชาวิทยาการการวิจัย
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูล
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มเนื้อหาวิชาภาษาต่างประเทศ
- กลุ่มที่ 5 - ไม่มี -
- กลุ่มที่ 6 - ไม่มี -
- กลุ่มที่ 7 - ไม่มี -
- กลุ่มที่ 8 กลุ่มเนื้อหาวิชาสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน
- กลุ่มที่ 9 กลุ่มเนื้อหาวิชาหัวข้อพิเศษ สัมมนา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาวิชา

รายวิชาในแต่ละกลุ่มเนื้อหาวิชา มีดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเนื้อหาวิชาทางสถิติ

14131102	สถิติวิเคราะห์	3(3-0-6)
14132101	การวิเคราะห์การถดถอย	3(3-0-6)
14132103	การวิเคราะห์หลายตัวแปร	3(3-0-6)
14133101	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
14133102	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม	3(3-0-6)
14133103	ทฤษฎีการตัดสินใจ	3(3-0-6)
14133104	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	3(3-0-6)
14133105	สถิติประกันภัย	3(3-0-6)
14133109	เทคนิคการพยากรณ์	3(2-2-5)
14134101	สถิติเชิงพื้นที่	3(2-2-5)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มเนื้อหาวิชาวิทยาการการวิจัย

14133203	วิทยาการการวิจัย	3(3-0-6)
14133202	โครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล	3(0-6-3)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูล

14131302	การคัดกรองและแปลงข้อมูล	3(2-2-5)
14131303	พื้นฐานวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
14132303	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผลด้วยคลาวด์	3(2-2-5)
14132304	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
14132306	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
14133301	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)
14133303	ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)
14133307	เหมืองข้อความ	3(2-2-5)
14134301	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)

กลุ่มที่ 4 กลุ่มเนื้อหาวิชาภาษาต่างประเทศ

14132401	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
----------	--------------------------------	----------

กลุ่มที่ 5 - ไม่มี -

กลุ่มที่ 6 - ไม่มี -

กลุ่มที่ 7 - ไม่มี -

กลุ่มที่ 8 กลุ่มเนื้อหาวิชาสหกิจศึกษาและบูรณาการกับการทำงาน

14132801	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE)	3(2-2-5)
14132802	การแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE)	3(2-2-5)
14132803	เหมืองข้อมูล (CWIE)	3(2-2-5)
14133801	เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE)	3(2-2-5)
14133802	การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE)	3(2-2-5)

กลุ่มที่ 9 กลุ่มเนื้อหาวิชาหัวข้อพิเศษ สัมมนา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

14133905	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล	3(1-4-4)
14133906	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล	2(2-0-4)
14133907	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล	1(90)
14133909	เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล	1(90)
14134904	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการข้อมูล	5(450)
14134905	สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล	6(540)

ภาคผนวก ง

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร

สาระสำคัญในการปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างหลักสูตร

1 หลักสูตรฉบับนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2566 และใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2557) (ภาคผนวก ข)

2 เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อปรับปรุงปรัชญา วัตถุประสงค์ โครงสร้างหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสม

3 สาระสำคัญในการปรับปรุงแก้ไข

3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตรระหว่างหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

1) ตารางเปรียบเทียบปรัชญาของระหว่างหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ปรัชญาของหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561	ปรัชญาของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
หลักสูตรวิทยาการข้อมูลมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ในหลักการทางสถิติ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่น่าเชื่อถือ สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการขององค์กรในยุคไทยแลนด์ 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	หลักสูตรวิทยาการข้อมูลมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ในศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่น่าเชื่อถือและพร้อมนำไปใช้งาน

2) ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ระหว่าง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านสถิติและเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันและโลกอนาคต 2. มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ 3. มีความสามารถในการสื่อสาร 4. มีความสามารถในการทำวิจัย	2. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยีสามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันและโลกอนาคต 3. มีความสามารถในการทำวิจัย คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา 4. มีความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีมได้

3) ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์ สกอ. / 4 ปี*	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30
1.1 รายวิชาบังคับ		12	12
1.2 รายวิชาบังคับเลือก		18	18
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84	ไม่น้อยกว่า 88 หรือ 89	ไม่น้อยกว่า 89 หรือ 90
2.1 กลุ่มวิชาแกน		21	18
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ		34	44
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก		ไม่น้อยกว่า 27	ไม่น้อยกว่า 21
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์		6 หรือ 7	6 หรือ 7
วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา			
แบบที่ 1 แบบฝึก			
ประสบการณ์วิชาชีพ			
2.4.1 เตรียมฝึกประสบการณ์		(1)	(1)
วิชาชีพ			
2.4.2 ฝึกประสบการณ์		(5)	(5)
วิชาชีพ หรือ			
แบบที่ 2 แบบสหกิจศึกษา			
2.4.3 เตรียมฝึกสหกิจศึกษา		(1)	(1)
2.4.4 สหกิจศึกษา (CWIE)		(6)	(6)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 124 หรือ 125	ไม่น้อยกว่า 125 หรือ 126

ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของรายวิชาหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
ก. รายวิชาบังคับ จำนวน 12 หน่วยกิต			ก. รายวิชาบังคับ จำนวน 12 หน่วยกิต			
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน 9 หน่วยกิต			1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน 9 หน่วยกิต			
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	
01540108	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	01540108	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
01550103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	01552701	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
01550104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้าม วัฒนธรรม	3(3-0-6)	01550104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้าม วัฒนธรรม	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เรียน 3 หน่วยกิต			2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เรียน 3 หน่วยกิต			
02500104	วัฒนธรรมแ่งสกลนคร	3(2-2-5)				
ข. รายเลือก จำนวน 18 หน่วยกิต โดยเลือกจาก 4 กลุ่มวิชา			ข. รายเลือก จำนวน 18 หน่วยกิต โดยเลือกจาก 4 กลุ่มวิชา			
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			
01540109	การเขียนภาษาไทยทั่วไป	3(3-0-6)	01540109	การเขียนภาษาไทยทั่วไป		รายวิชาเดิม
01540107	การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม	3(3-0-6)	01540107	การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม		รายวิชาเดิม
01550105	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษทั่วไป	3(3-0-6)	01550105	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษทั่วไป		รายวิชาเดิม

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
01560102	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น	3(3-0-6)	01560102	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น		รายวิชาเดิม
01570102	ภาษาจีนเบื้องต้น	3(3-0-6)	01570102	ภาษาจีนเบื้องต้น		รายวิชาเดิม
01670102	ภาษาลาวเบื้องต้น	3(3-0-6)	01670102	ภาษาลาวเบื้องต้น		รายวิชาเดิม
01710102	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น	3(3-0-6)	01710102	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น		รายวิชาเดิม
			01551601	ทักษะการพูดและการฟัง ภาษาอังกฤษ		รายวิชาใหม่
			01553601	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิตประจำวัน		รายวิชาใหม่
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			
01511501	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	02531203	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
01511401	จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	01511401	จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
01500109	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)	01500109	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
01511502	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	01511502	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
01500113	ศาสนธรรมเพื่อคนร่วมสมัย	3(3-0-6)	01500113	ศาสนธรรมเพื่อคนร่วมสมัย	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
02531204	จิตตปัญญาศึกษา	3(2-2-5)	02531204	จิตตปัญญาศึกษา	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
03611201	หมากล้อม	3(3-0-6)	03611201	หมากล้อม	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
			0205330	สุนทรียะ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์			3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์			
02531201	วิถีอาเซียน	3(3-0-6)	02531201	วิถีอาเซียน	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
02531202	สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)	02531202	สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
02500106	กฎหมายเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	02500106	กฎหมายเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
02500107	สันติศึกษา	3(3-0-6)	02500107	สันติศึกษา	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
02500108	พลเมืองศึกษา	3(3-0-6)	02551101	พลเมืองศึกษา	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
03500102	หลักการจัดการสมัยใหม่	3(3-0-6)	03500102	หลักการจัดการสมัยใหม่	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
03500104	การพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	03500104	การพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
03621101	การเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)	03621101	การเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
			02533201	ศาสตร์พระราชสำหรับการพัฒนา ท้องถิ่น	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
04000105	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	04000105	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
04000106	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)	04000106	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้น พื้นฐาน	3(2-2-5)	รายวิชาเดิม
04000107	ชีวิตและสุขภาพ	3(3-0-6)	04000107	ชีวิตและสุขภาพ	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
04071201	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	04071201	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
05000104	การเกษตรและอาหารเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	05000104	การเกษตรและอาหารเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
05500103	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)	05500103	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
04000109	การพัฒนาทักษะการคิด	3(3-0-6)	04000109	การพัฒนาทักษะการคิด	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
05151101	เกษตรภูมิปัญญาพื้นถิ่น	3(3-0-6)	05151101	เกษตรภูมิปัญญาพื้นถิ่น	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
04071202	ครอบครัวศึกษา	3(3-0-6)	04071202	ครอบครัวศึกษา	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
			04002101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			04073501	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 กลุ่มวิชาแกน จำนวน 18 หน่วยกิต ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	
14091501	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	14091507	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14091502	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)				ย้ายจากกลุ่มวิชาแกนไปยัง กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก
14092303	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)	14092303	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
14093641	วิยุตคณิต	3(3-0-6)	14093641	วิยุตคณิต	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
14111102	หลักสถิติ	3(3-0-6)	14111102	หลักสถิติ	3(3-0-6)	รายวิชาเดิม
14122213	หลักการและระบบการจัดการ ฐานข้อมูล	3(2-2-5)	14122609	หลักการและระบบการจัดการ ฐานข้อมูล	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14132401	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)	14132402	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ จำนวนหน่วยกิต 44 หน่วยกิต ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	
14131101	เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชาเดิม
14132101	การวิเคราะห์การถดถอย	3(3-0-6)				รายวิชาเดิม
14132103	การวิเคราะห์หลายตัวแปร	3(3-0-6)				ย้ายไปกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก
14133107	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย	3(2-2-5)	14132801	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE)	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อวิชา รหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14133201	วิทยาการการวิจัย	3(3-0-6)	14133203	วิทยาการการวิจัย	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14113202	เทคนิคการพยากรณ์	3(3-0-6)	14133801	เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE)	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อวิชา รหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา และปรับปรุงชั่วโมงปฏิบัติ
14134903	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล	1(0-2-1)	14133905	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล	3(1-4-4)	ปรับปรุงรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชาและหน่วยกิต
14133202	โครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูล	3(0-6-3)				รายวิชาเดิม
14131301	พื้นฐานวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)	14131303	พื้นฐานวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14132301	คลังข้อมูล	3(2-2-5)	14132304	คลังข้อมูล	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14133302	เหมืองข้อมูล	3(2-2-5)	14132803	เหมืองข้อมูล (CWIE)	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อวิชา รหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14133303	ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)				รายวิชาเดิม

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
			14131102	สถิติวิเคราะห์	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			14131302	การคัดกรองและแปลงข้อมูล	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			14133802	การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE)	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ปรับปรุงชื่อวิชา รหัสวิชา และ คำอธิบายรายวิชา
			14133307	เหมืองข้อความ	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			14133906	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล	2(2-0-4)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	
14132102	อนุกรมเวลาและเลขดัชนี	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชาเดิม
14133101	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)				รายวิชาเดิม
14133102	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม	3(3-0-6)				รายวิชาเดิม
14133103	ทฤษฎีการตัดสินใจ	3(3-0-6)				รายวิชาเดิม
14133104	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	3(2-2-5)				รายวิชาเดิม
14133105	สถิติประกันภัย	3(3-0-6)				รายวิชาเดิม
14133106	การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ	3(2-2-5)	14132802	การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE)	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อวิชา รหัสวิชา และ คำอธิบายรายวิชา
14134101	สถิติเชิงพื้นที่	3(2-2-5)				รายวิชาเดิม
14133901	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล	2(2-0-4)				ย้ายไปกลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ
14113201	สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชาเดิม
			14132103	การวิเคราะห์หลายตัวแปร	3(3-0-6)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ
14132302	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)	14132306	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14132303	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการ ประมวลผลด้วยคลาวด์	3(2-2-5)				รายวิชาเดิม
14133301	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)				รายวิชาเดิม

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
14133304	การเรียนรู้ของเครื่องจักร	3(2-2-5)				ย้ายไปกลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ
14133305	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	14134301	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ร่วมกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายรายวิชา
14122305	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)	14121308	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14124206	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)				รายวิชาเดิม
14124407	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)	14122222	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เบื้องต้น	3(2-2-5)	ปรับปรุงรหัสวิชา และชื่อวิชา
			14123401	การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
43522101	การบัญชีการเงิน	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชาเดิม
43543307	การตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชาเดิม
43601101	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	3(3-0-6)				รายวิชาเดิม
			43541103	การตลาดออนไลน์แบบบูรณาการใน ยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			43562105	การวางแผนและการบริหารโครงการ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			43603301	ระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
14092608	คณิตศาสตร์การเงิน	3(3-0-6)	14092603	คณิตศาสตร์การเงิน	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และรายวิชาที่เรียน ก่อนหน้า
14093434	การวิเคราะห์เวกเตอร์	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชาเดิม

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
14093501	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	3(3-0-6)	14093503	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14093631	การสร้างตัวแบบและการจำลอง	3(3-0-6)	14093608	การสร้างตัวแบบและการจำลอง	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และรายวิชาที่เรียน ก่อนหน้า
14093662	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3(3-0-6)	14093607	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3(3-0-6)	ปรับปรุงรหัสวิชา และรายวิชาที่เรียน ก่อนหน้า
			14093667	คณิตศาสตร์ประกันภัย	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา กำหนดให้เรียนจำนวน 6 หรือ 7 หน่วยกิต ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)			หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)			หมายเหตุ
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)	
14133902	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิทยาการข้อมูล	1(90)	14133907	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิทยาการข้อมูล	1(90)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14134901	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ ข้อมูล	5(450)	14134904	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ ข้อมูล	5(450)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
14133903	เตรียมฝึกสหกิจศึกษาวิทยาการ ข้อมูล	1(90)	14133909	เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล	1(90)	ปรับปรุงรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
14134902	สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล	6(540)	14134905	สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE)	6(540)	ปรับปรุงรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา

ภาคผนวก จ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. นายมงคล แสนสุข

- 1) เลขประจำตัวประชาชน 1350100225158
- 2) ตำแหน่งทางวิชาการคุณวุฒิ อาจารย์
- 3) ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2560	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2	2557	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4) ผลงานทางวิชาการ

4.1) หนังสือ / ตำรา

-

4.2) บทความวิจัย

มงคล แสนสุข, พนิดา ทรงรัมย์ และ พัฒนพงษ์ ชมภูวิเศษ. (2562). การระบุข้อความคิดเห็นในระดับคุณลักษณะของสมาร์ทโฟนบนเฟซบุ๊ก. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 6(2) (กรกฎาคม-ธันวาคม), 67-79.

Saensuk, M., Witchakool, S., Rattanaudomchok, S., Saengprasan, C., & Peanpaylun, C. (2019). Thai Political Opinion Classification on Facebook Comments. In A. Thapinta, W. Panphut, T. Uthasakul, P. Jomsri, N. Wongsongja, M. Dechkla, T. Chuacharoen, S. Sansiribhan, C. Pudprommarat, P. Ohama, & S. Sompong (Eds.), *Science, Technology and Innovation for Sustainable Development. The 2nd Suan Sunandha National and International Academic Conference on Science and Technology* (8 November) (pp. 117–121). Suan Sunandha Rajabhat University.

4.3) บทความวิชาการ

-

4.4) งานอื่น ๆ

-

5) ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)

ที่จะมีในหลักสูตรใหม่ 12 ชั่วโมง

2. นางสาวชนัญกาญจน์ แสงประสาน

- 1) เลขประจำตัวประชาชน 3349900809728
- 2) ตำแหน่งทางวิชาการคุณวุฒิ อาจารย์
- 3) ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2557	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)	มหาวิทยาลัยบูรพา
2	2544	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	2541	วิทยาศาสตร บัณฑิต (สถิติ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4) ผลงานทางวิชาการ

4.1) หนังสือ / ตำรา

-

4.2) บทความวิจัย

สุวภา สาวิภาค, ชนัญกาญจน์ แสงประสาน และอรุณ วงศ์จิรัฐติ. (2563). การใช้เชื้อบาซิลลัสและสเตรปโตมัยซิสควบคุมเชื้อราโรคพืชบางชนิดโดยชีววิธี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 39(3) (พฤษภาคม-มิถุนายน), 285-289.

ชัตชัย แก้วตา และชนัญกาญจน์ แสงประสาน. (2564). การเลือกพืชสวนเศรษฐกิจเพื่อการเพาะปลูกที่เหมาะสมในจังหวัดอุบลราชธานีโดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 26(1) (มกราคม-เมษายน), 593-609.

อรุณ วงศ์จิรัฐติ, ณัฐธิดา อภิภรณ์, ชนัญกาญจน์ แสงประสาน และ สุวภา สาวิภาค. (2564). สัมผัสปลาไปโอเทค: ผลิตภัณฑ์อาหารหมักปลอดภัยด้วยวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตปลาต้ม. ใน รตินันท์ เหลือมผล (บ.ก.), *การประชุมวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 12 ประจำปี 2564* (20 สิงหาคม) (น. 861-871). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา.

นาฏลดดา เรืองชาญ, สุวิมล บุญทา และชนัญกาญจน์ แสงประสาน. (2564). การศึกษาแพชชั่นผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือบ้านดงอีด้อย จังหวัดสกลนคร. ใน ช่อ วายุภักตร์ (บ.ก.), *การประชุมวิชาการทางธุรกิจและนวัตกรรมทางการจัดการระดับชาติ ประจำปี 2564 (ครั้งที่ 8)* (25 กันยายน) (น. 718-725). วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- Saensuk, M., Witchakool, S., Rattanaudomchok, S., Saengprasan, C., & Peanpaylun, C. (2019). Thai Political Opinion Classification on Facebook Comments. In A. Thapinta, W. Panphut, T. Utarasakul, P. Jomsri, N. Wongsongja, M. Dechkla, T. Chuacharoen, S. Sansiribhan, C. Pudprommarat, P. Ohama, & S. Sompong (Eds.), *Science, Technology and Innovation for Sustainable Development. The 2nd Suan Sunandha National and International Academic Conference on Science and Technology* (8 November) (pp. 117–121). Suan Sunandha Rajabhat University.
- Peanpaylun, C., Saengprasan, C., & Witchakool, S. (2020). Stratified Unified Ranked Set Sampling for Asymmetric Distributions. *Suan Sunandha Science and Technology Journal*, 7(1) (January-June), 30-33.
- Peanpaylun, C., Saengprasan, C., & Witchakool, S. (2020). Stratified Unified Ranked Set Sampling with Perfect Ranking. *Burapa Science Journal*, 25(3) (September-December), 1026-1034.
- Onnom, E., Chinapong, S., Premisiri, B., Sriluan, A., & Seangprasan, C. (2020). Relationship between the Athletes' Coping Skills and the Sensorimotor Rhythm Neurofeedback in Chandrakasem Rajabhat University Volleyball Players. In Y. Kim (Ed.), *The 8th International Seminar on Sports and Exercise Psychology* (21-22 December) Department of Sport Science, Seoul National University of Science and Technology.
- Sawiphak, S., Wongjirathiti, A., & Saengprasan, C. (2021). *Dioscorea alata* as Alternative Culture Media for Fungal Cultivation and Biomass Production. *Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science*, 44(2) (May-July), 317-336.

4.3) บทความวิชาการ

-

4.4) งานอื่น ๆ

-

5) ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)

ที่จะมีในหลักสูตรใหม่ 12 ชั่วโมง

3. นางสาวสุวิวรรณ์ วิชกุล

- 1) เลขประจำตัวประชาชน 3100500426884
- 2) ตำแหน่งทางวิชาการคุณวุฒิ อาจารย์
- 3) ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2549	Master of Science (Statistics)	Michigan State University
2	2545	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
3	2543	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการการผลิต)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) ผลงานทางวิชาการ

4.1) หนังสือ / ตำรา

-

4.2) บทความวิจัย

สมจิตต์ รัตนอุดมโชค, ดวงฤดี อิมบุญสุ และสุวิวรรณ์ วิชกุล. (2564). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ
พัฒนาของนักศึกษา ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน*
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 13(36) (มกราคม-เมษายน), 79-90.

Saensuk, M., Witchakool, S., Rattanaudomchok, S., Saengprasan, C., & Peanpaylun, C. (2019).
Thai Political Opinion Classification on Facebook Comments. In A. Thapinta, W.
Panphut, T. Uthasakul, P. Jomsri, N. Wongsongja, M. Dechkla, T. Chuacharon, S.
Sansiribhan, C. Pudprommarat, P. Ohama, & S. Sompong (Eds.), *Science,
Technology and Innovation for Sustainable Development. The 2nd Suan
Sunandha National and International Academic Conference on Science and
Technology* (8 November) (pp. 117–121). Suan Sunandha Rajabhat University.

Peanpaylun, C., Saengprasan, C., & Witchakool, S. (2020). Stratified Unified Ranked Set
Sampling for Asymmetric Distributions. *Suan Sunandha Science and Technology
Journal*, 7(1) (January-June), 30-33.

Peanpaylun, C., Saengprasan, C., & Witchakool, S. (2020). Stratified Unified Ranked Set
Sampling with Perfect Ranking. *Burapa Science Journal*, 25(3) (September-
December), 1026-1034.

4.3) บทความวิชาการ

-

4.4) งานอื่น ๆ

-

5) ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)

ที่จะมีในหลักสูตรใหม่ 12 ชั่วโมง

4. นางจีระนันต์ เจริญรัตน์

- 1) เลขประจำตัวประชาชน 3350800776196
- 2) ตำแหน่งทางวิชาการคุณวุฒิ อาจารย์
- 3) ประวัติการศึกษา

ที่	ปีสำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2543	ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
2	2537	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	วิทยาลัยครูอุบลราชธานี

4) ผลงานทางวิชาการ

4.1) หนังสือ / ตำรา

-

4.2) บทความวิจัย

นริศรา เข้มจักร, พรชิตรา วิเศษวงษา, จีระนันต์ เจริญรัตน์, ปิยพัชร วิมลโสภณกิตติ และเด่นชัย สมปอง. (2564). การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว OTOP นวัตกรรม บ้านโนนหอม. ใน จิตติ กิตติเลิศไพศาล (บ.ก.), *การบริหารองค์กรในยุค Disruptive Technology. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1* (13 มีนาคม) (น. 481-487). คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

4.3) บทความวิชาการ

-

4.4) งานอื่น ๆ

-

5) ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)

ที่จะมีในหลักสูตรใหม่ 12 ชั่วโมง

5. นางสาวสมจิตต์ รัตนอุดมโชค

- 1) เลขประจำตัวประชาชน 3100700115360
- 2) ตำแหน่งทางวิชาการคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- 3) ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2529	พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์
2	2526	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

4) ผลงานทางวิชาการ

4.1) หนังสือ / ตำรา

-

4.2) บทความวิจัย

สมจิตต์ รัตนอุดมโชค, ดวงฤดี อิมบุญสุข และสุวิวรรธน์ วิชกุล. (2564). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ
พัฒนาของนักศึกษา ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน*
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 13(36) (มกราคม-เมษายน), 79-90.

Saensuk, M., Witchakool, S., Rattanaudomchok, S., Saengprasan, C., & Peanpaylun, C. (2019).
Thai Political Opinion Classification on Facebook Comments. In A. Thapinta, W.
Panphut, T. Utarasakul, P. Jomsri, N. Wongsongja, M. Dechkla, T. Chuachoen, S.
Sansiribhan, C. Pudprommarat, P. Ohama, & S. Sompong (Eds.), *Science,
Technology and Innovation for Sustainable Development. The 2nd Suan
Sunandha National and International Academic Conference on Science and
Technology* (8 November) (pp. 117–121). Suan Sunandha Rajabhat University.

4.3) บทความวิชาการ

-

4.4) งานอื่น ๆ

-

5) ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)

ที่จะมีในหลักสูตรใหม่ 12 ชั่วโมง

ภาคผนวก ฉ

- ☐ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ
- ☐ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองรูปแบบหลักสูตร ระดับคณะ

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ 130/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖)



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ ๑๓๐/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ ประกอบด้วย

๑.๑ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๑.๒ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
๑.๓ หัวหน้าสำนักงานคณบดี	กรรมการ
๑.๔ ประธานสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	กรรมการ
๑.๕ ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล กรรมการและเลขานุการ	

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย

๒.๑ อาจารย์มณฑล แสนสุข	ประธานกรรมการ
๒.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมจิตต์ รัตนอุดมโชค	กรรมการ
๒.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชาวชายโง	กรรมการ
๒.๔ อาจารย์ ดร.ชนัญญาญจน์ แสงประสาน	กรรมการ
๒.๕ อาจารย์จิระนันต์ เจริญรัตน์	กรรมการ
๒.๖ อาจารย์ ดร.สมจิตร บุญเทียม	กรรมการ
๒.๗ อาจารย์สุวิวรรณ์ วิชกุล	กรรมการและเลขานุการ
๒.๘ นางสาววัลภา พ่อชมภู	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ๑. เป็นคณะทำงานหลักในการเตรียมการและดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

๒. จัดทำร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

๓. นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการต่าง ๆ และสภามหาวิทยาลัย

๔. ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่หลักสูตร ตามระเบียบและหลักเกณฑ์การพัฒนาหลักสูตร

๕. ประสานงานต่าง ๆ ในการปรับปรุงหลักสูตร และปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

๓. คณะกรรมการ....

๓. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล
ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------------------------|
| ๓.๑ รองศาสตราจารย์ ดร. ปิยภัทร บุชบาบดินทร์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ |
| ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | |
| ๓.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติพล วิแสง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ |
| สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | |
| ๓.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คำนธ์ สุนันติ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ |
| วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | |
| ๓.๔ นายมนูญ โตะโอย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ |
| ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จังหวัดขอนแก่น | |
| ๓.๕ นายสมหวัง เดชศิริอุดม | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ |
| ห้างหุ้นส่วนจำกัด เล้งเส้ง | |

หน้าที่ ดำเนินการพิจารณา ให้แนวคิดและความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียด และกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิ พร้อมทั้งเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตร อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตร

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ให้เกิดผลดีต่อมหาวิทยาลัย
และสามารถเบิกค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการได้ตามสิทธิ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต ชาญชิตปรีชา)
 รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ 23/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองรูปแบบหลักสูตร ระดับคณะ



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๒๓ /๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองรูปแบบหลักสูตร ระดับคณะ

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองรูปแบบหลักสูตร ระดับคณะ คำสั่งที่ ๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ ไปแล้วนั้น

เนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร และประธานหลักสูตร จึงขอยกเลิกคำสั่งดังกล่าว และเพื่อให้การดำเนินงานพิจารณาการกลั่นกรองรูปแบบของหลักสูตรก่อนนำเสนอคณะกรรมการบริหารวิชาการ (ก.ว.ช.) สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดังนั้นอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ คำสั่งสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่ ๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๔ จึงแต่งตั้งบุคคลและตำแหน่งดังต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการกลั่นกรองรูปแบบหลักสูตร ระดับคณะ คือ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประวิทย์ สุวรรณรงค์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ขาวชายโง	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดกมล ลาโสภา	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ สมพงษ์	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงยศกร วรธนะสาร	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดร.อาทรณ์ วรอัด	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณ วงศ์จิรัฐติ	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.วิทวัส พลหาญ	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.นำพร อินสิน	กรรมการ
๑๑. อาจารย์สุรสิทธิ์ อภัยพัฒนางค์	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ปิยวรรณ โปสาธอน	กรรมการ
๑๓. อาจารย์มงคล แสนสุข	กรรมการ
๑๔. อาจารย์ ดร.ณัฐพร จิระวัฒนาสมกุล	กรรมการ
๑๕. นางกฐิน จันทร์ทิบุตร	เลขานุการ

หน้าที่ คณะกรรมการกลั่นกรองรูปแบบหลักสูตรระดับคณะ พิจารณาตรวจร่างหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจสอบชื่อหลักสูตร
- ตรวจสอบรหัสรายวิชา
- ตรวจสอบอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร
- ตรวจสอบ รูปแบบ Template ให้เป็นแนวเดียวกัน
- ตรวจสอบ Curriculum Mapping
- ตรวจสอบจำนวนเปิดรับนักศึกษา
- ตรวจสอบคำอธิบายรายวิชา
- ตรวจสอบแผนการเรียน
- ตรวจสอบกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา
- ตรวจสอบผลการเรียนรู้สอดคล้อง มคอ.๑ (ถ้ามี)
- ตรวจสอบการเปรียบเทียบหลักสูตร(กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคผนวก ช

- ☐ Learning Outcomes (LO) Matrix
- ☐ Cooperative and Work Integrated Education (CWIE) Matrix
- ☐ CWIE Study Plan
- ☐ แผนภาพ CWIE Study Plan

LO รวมทั้งหมด = 29 ข้อ
LO (CWIE) = 17 ข้อ (58.62%)

Learning Outcomes (LO) Matrix

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes; ELO) (ระบุชั้นปีของนักศึกษาที่ต้องบรรลุ)
1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ และ จรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ	1. มีบุคลิกภาพที่ดี มีความน่าเชื่อถือ กระตือรือร้นในการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ ที่ดี และการวางตัวในการทำงาน มีระเบียบ วินัย เคารพกฎกติกาของสังคม 2. สามารถทำงานในบทบาทที่เป็นผู้นำและผู้ ตามได้ มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มี ความกล้าแสดงออก 3. มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ	1. คุณธรรม จริยธรรม 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต (CWIE) 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (CWIE) 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถ ทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและ ลำดับความสำคัญ (CWIE) 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์ 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม (CWIE) 1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำ แนวคิดหรือทฤษฎีมาใช้ในการองค์กร (CWIE) 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (CWIE)	ชั้นปีที่ 1 นักศึกษา มีความตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ มีความตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ชั้นปีที่ 2 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และสามารถ แก้ไขปัญหาได้ ชั้นปีที่ 3 นักศึกษามีความเคารพและรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น รวมถึงกฎระเบียบต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม ชั้นปีที่ 4 นักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ ในมหาวิทยาลัย ไปประยุกต์ใช้ในองค์กรและ สังคมได้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes; ELO) (ระบุชั้นปีของนักศึกษาที่ต้องบรรลุ)
2. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ และเทคโนโลยีสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท้นต่อสถานการณ์ปัจจุบันและโลกอนาคต	1. มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล 2. สามารถวิเคราะห์ แล้วนำมาประยุกต์องค์ความรู้ ทักษะ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านวิทยาการข้อมูลได้ 3. สามารถนำองค์ความรู้มาใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาองค์กร 4. สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้	2. ความรู้ 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาด้านวิทยาการข้อมูล (CWIE) 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการของปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้วิธีการที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (CWIE) 2.3 สามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร (SWOT Analysis) 2.4 สามารถนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการวางแผนองค์กร 2.5 รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลอย่างต่อเนื่อง 2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูลเล็งเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือประยุกต์ความรู้ที่มีไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง (CWIE) 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (CWIE)	ชั้นปีที่ 1 นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหา และมีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นทางศาสตร์ด้านวิทยาการข้อมูล ชั้นปีที่ 2 นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ อธิบาย และประยุกต์องค์ความรู้มาใช้ในการแก้ไขปัญหา โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ชั้นปีที่ 3 นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้มาใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาองค์กร สามารถใช้เครื่องมือในการนำเสนอสารสนเทศและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชั้นปีที่ 4 นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลกับความรู้ในศาสตร์ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes; ELO) (ระบุชั้นปีของนักศึกษาที่ต้องบรรลุ)
		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน (CWIE) 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ (CWIE) 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม 5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม (CWIE)	
3. มีความสามารถในการทำวิจัย คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา	1. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ 2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาได้งานวิจัยได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถวิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาได้อย่างมีคุณภาพ 4. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการทำวิจัยทางด้านวิทยาการข้อมูล	3. ทักษะทางปัญญา 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ (CWIE) 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม (CWIE)	ชั้นปีที่ 3 นักศึกษาสามารถสืบค้น ตีความ ประเมิน วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาวิจัยได้อย่างถูกต้อง ชั้นปีที่ 4 นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการทำวิจัยทางด้านวิทยาการข้อมูล

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes; ELO) (ระบุชั้นปีของนักศึกษาที่ต้องบรรลุ)
4. มีความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีมได้	1. มีความสามารถในการสื่อสารและสนทนาอย่างมีประสิทธิภาพ 2. สามารถใช้ความรู้ในการให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน 3. มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น รับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม 4. เป็นผู้ริเริ่มแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาส่วนรวมได้	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน 4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม 4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (CWIE) 4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม (CWIE) 4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง คุณสมบัติต่าง ๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน	ชั้นปีที่ 1 นักศึกษามีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ชั้นปีที่ 2 นักศึกษาสามารถใช้ความรู้ในการให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ไขปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน ชั้นปีที่ 3 นักศึกษามีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น รับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม ชั้นปีที่ 4 นักศึกษาสามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาส่วนรวมได้

Cooperative and Work Integrated Education (CWIE) Matrix

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

องค์กรร่วมผลิต:

- 1) บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร
- 3) บริษัท พรีเมียร์โมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร

- 2) บริษัท พรีเมียร์ไบโอเอนเนอร์จี จำกัด จังหวัดมุกดาหาร
- 4) บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้สตาร์ช (๒๐๑๒๑) จำกัด จังหวัดสกลนคร

ข้อที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO) ที่ต้องใช้ WIL พัฒนา	รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO	กลยุทธ์ของ WIL (WIL Strategies) ให้ใส่เครื่องหมาย ✓	ประเภทของ WIL/ เครื่องมือของ WIL/ ภาคการศึกษาและ ชั้นปีที่จัด WIL
1	1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต (CWIE) 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือประยุกต์ความรู้ ที่มีไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง (CWIE) 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ใน ปัจจุบันต่อการทำงาน (CWIE)	Module 1 : นักวิเคราะห์และนำเสนอ ข้อมูลในยุคดิจิทัล 14132801 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE) 14132803 เหมืองข้อมูล (CWIE) 14132802 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE)	☐ 1. ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี (Pre-course Experience / Fieldwork) ☐ 2. เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน (Cooperative Education / Job Shadowing / New Traineeship / Fieldwork / Internship) ☐ 3. เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน (Practicum / New Traineeship / Internship) ☒ 4. สลับการเรียนทฤษฎีกับการฝึกงาน ต่อเนื่องจากง่ายไปยาก (Sandwich Course / Fieldwork)	ปี 2 ภาคเรียนที่ 2 - ประเภทของ WIL: การเรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich - เครื่องมือของ WIL: Project-based learning / Problem-based learning

2	1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อ	14133801 เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE)	☐ 1. ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี (Pre-course	ปี 3 ภาคเรียนที่ 1
---	--	----------------------------------	--	---------------------------

ข้อที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO) ที่ต้องใช้ WIL พัฒนา	รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO	กลยุทธ์ของ WIL (WIL Strategies) ให้ใส่เครื่องหมาย ✓	ประเภทของ WIL/ เครื่องมือของ WIL/ ภาคการศึกษาและ ชั้นปีที่จัด WIL
	ตนเอง วิชาชีพและสังคม (CWIE) 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม (CWIE) 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (CWIE) 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาด้านวิทยาการข้อมูล (CWIE) 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือประยุกต์ความรู้ที่มีไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง (CWIE) 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม (CWIE) 4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (CWIE) 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน (CWIE)		Experience / Fieldwork) ☐ 2. เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน (Cooperative Education / Job Shadowing / New Traineeship / Fieldwork / Internship) ☐ 3. เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน (Practicum / New Traineeship / Internship) ☒ 4. สลับการเรียนทฤษฎีกับการฝึกงานต่อเนื่องจากง่ายไปยาก (Sandwich Course / Fieldwork)	- ประเภทของ WIL: การเรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich - เครื่องมือของ WIL: Project-based learning / Problem-based learning
3	1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต (CWIE) 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (CWIE) 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของ	14133802 การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE)	☐ 1. ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี (Pre-course Experience / Fieldwork) ☐ 2. เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน (Cooperative Education / Job Shadowing / New Traineeship / Fieldwork / Internship)	ปี 3 ภาคเรียนที่ 1 - ประเภทของ WIL: การเรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich - เครื่องมือของ WIL: Project-based learning / Problem-based learning

ข้อที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO) ที่ต้องใช้ WIL พัฒนา	รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO	กลยุทธ์ของ WIL (WIL Strategies) ให้ใส่เครื่องหมาย ✓	ประเภทของ WIL/ เครื่องมือของ WIL/ ภาคการศึกษาและ ชั้นปีที่จัด WIL
	องค์กรและสังคม (CWIE) 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาด้านวิทยาการข้อมูล (CWIE) 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือประยุกต์ความรู้ที่มีไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง (CWIE) 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (CWIE) 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ (CWIE) 4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม (CWIE) 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน (CWIE) 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ (CWIE)		☐ 3. เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน (Practicum / New Traineeship / Internship) ☒ 4. สลับการเรียนทฤษฎีกับการฝึกงานต่อเนื่องจากง่ายไปยาก (Sandwich Course / Fieldwork)	learning
4	1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (CWIE) 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ (CWIE) 1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำแนวคิด	14134905 สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE)	☐ 1. ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี (Pre-course Experience / Fieldwork) ☒ 2. เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน (Cooperative Education / Job Shadowing / New Traineeship / Fieldwork / Internship)	ปี 4 ภาคเรียนที่ 2 - ประเภทของ WIL: สหกิจศึกษา (cooperative education) - เครื่องมือของ WIL: Work-based learning / Project-based learning

ข้อที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO) ที่ต้องใช้ WIL พัฒนา	รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO	กลยุทธ์ของ WIL (WIL Strategies) ให้ใส่เครื่องหมาย ✓	ประเภทของ WIL/ เครื่องมือของ WIL/ ภาคการศึกษาและ ชั้นปีที่จัด WIL
	หรือทฤษฎีมาใช้ในองค์กร (CWIE) 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาด้านวิทยาการข้อมูล (CWIE) 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการของปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้วิธีการที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (CWIE) 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือประยุกต์ความรู้ที่มีไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง (CWIE) 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (CWIE) 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ (CWIE) 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม (CWIE) 4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (CWIE) 4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม		☐ 3. เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน (Practicum / New Traineeship / Internship) ☐ 4. สลับการเรียนทฤษฎีกับการฝึกงานต่อเนื่องจากง่ายไปยาก (Sandwich Course / Fieldwork)	

ข้อที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO) ที่ต้องใช้ WIL พัฒนา	รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO	กลยุทธ์ของ WIL (WIL Strategies) ให้ใส่เครื่องหมาย ✓	ประเภทของ WIL/ เครื่องมือของ WIL/ ภาคการศึกษาและ ชั้นปีที่จัด WIL
	(CWIE) 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ใน ปัจจุบันต่อการทำงาน (CWIE) 5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่าง เหมาะสม (CWIE)			

CWIE Study Plan

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	น.ก.	ภาคการศึกษาที่ 2	น.ก.	หมายเหตุ
1	14091507 แคลคูลัส 1 14111102 หลักสถิติ 14131303 พื้นฐานวิทยาการข้อมูล 14131302 การคัดกรองและแปลงข้อมูล x xxx x xx วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 1 x xxx x xx วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 2	3(3-0-6) 3(3-0-6) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(x-x-x) 3(x-x-x)	14092303 พีชคณิตเชิงเส้น 14093641 วิทยุคณิต 14122609 หลักการและระบบการจัดการฐานข้อมูล 14132101 การวิเคราะห์การถดถอย 14131102 สถิติวิเคราะห์ 01552701 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร x xxx x xx วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 3	3(3-0-6) 3(3-0-6) 3(2-2-5) 3(3-0-6) 3(3-0-6) 3(3-0-6) 3(x-x-x)	เรียนในมหาวิทยาลัยฯ
	รวม	18	รวม	21	
2	x xxx x xx วิชาเฉพาะด้านเลือก 1 x xxx x xx วิชาเฉพาะด้านเลือก 2 14132304 คลังข้อมูล x xxx x xx วิชาเฉพาะด้านเลือก 3 01550104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ข้ามวัฒนธรรม 02500104 วัฒนธรรมองค์กร x xxx x xx วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x) 3(x-x-x) 3(2-2-5) 3(x-x-x) 3(3-0-6) 3(2-2-5) 3(x-x-x)	Module 1: นักวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในยุคดิจิทัล 14132801 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย (CWIE) 14132803 เหมืองข้อมูล (CWIE) 14132802 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ (CWIE) (วิชาเฉพาะด้านเลือก 4) x xxx x xx วิชาเฉพาะด้านเลือก 5 14132402 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการข้อมูล 01540108 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร x xxx x xx วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 4	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(x-x-x) 3(3-0-6) 3(3-0-6) 3(x-x-x)	ภาคเรียนที่ 1: เรียนในมหาวิทยาลัยฯ ภาคเรียนที่ 2: จัดการเรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich แบบมอดูล โดยเรียนทฤษฎีในมหาวิทยาลัย และเรียนปฏิบัติในสภาพจริง โดยใช้ Project-based learning / Problem-based learning
	รวม	21	รวม	21	

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	น.ก.	ภาคการศึกษาที่ 2	น.ก.	หมายเหตุ
3	x xxx x xx วิชาเฉพาะด้านเลือก 6 14133801 เทคนิคการพยากรณ์ (CWIE) 14133203 วิทยาการการวิจัย 14133802 การเรียนรู้ของเครื่องจักร (CWIE) 14133906 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล x xxx x xx วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 5 x xxx x xx เลือกเสรี 2 รวม	3(x-x-x) 3(2-2-5) 3(3-0-6) 3(2-2-5) 2(2-0-4) 3(x-x-x) 3(x-x-x) 20	14133307 เหมืองข้อความ 14133303 ข้อมูลขนาดใหญ่ 14133905 สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล 14133909 เตรียมสหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล x xxx x xx วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6 รวม	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(1-4-4) 1(90) 3(x-x-x) 13	ภาคเรียนที่ 1: จัดการเรียนรู้ สลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich โดยเรียนทฤษฎีใน มหาวิทยาลัย และเรียนปฏิบัติ ในสภาพจริง โดยใช้ Project- based learning / Problem- based learning ภาคเรียนที่ 2: เรียนใน มหาวิทยาลัยฯ
4	x xxx x xx วิชาเฉพาะด้านเลือก 7 14133202 โครงการวิจัยทางวิทยาการ ข้อมูล รวม	3(x-x-x) 3(0-6-3) 6	14134905 สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE) รวม	6(540) 6	ภาคเรียนที่ 1: เรียนใน มหาวิทยาลัยฯ ภาคเรียนที่ 2: ปฏิบัติงานสหกิจ ศึกษาในสถานประกอบการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

แผนภาพ CWIE Study Plan

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชั้นปี/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หมายเหตุ
ชั้นปีที่ 1	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	เรียนในมหาวิทยาลัยฯ
ชั้นปีที่ 2	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป และหมวดวิชาเลือกเสรี	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ภาคเรียนที่ 1: เรียนในมหาวิทยาลัยฯ ภาคเรียนที่ 2: จัดการเรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich แบบมอดูล โดยเรียนทฤษฎีในมหาวิทยาลัย และเรียนปฏิบัติในสภาพจริง โดยใช้ Project- based learning / Problem-based learning
ชั้นปีที่ 3	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป และหมวดวิชาเลือกเสรี	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจ ศึกษา และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ภาคเรียนที่ 1: จัดการเรียนสลับกับการทำงานแบบ Thin sandwich โดยเรียน ทฤษฎีในมหาวิทยาลัย และเรียนปฏิบัติในสภาพจริง โดยใช้ Project-based learning / Problem-based learning ภาคเรียนที่ 2: เรียนในมหาวิทยาลัยฯ
ชั้นปีที่ 4	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	สหกิจศึกษาวิทยาการข้อมูล (CWIE) ปฏิบัติงานจริงเป็นเวลาในสภาพจริง แบบ Cooperative education	ภาคเรียนที่ 1: เรียนในมหาวิทยาลัยฯ ภาคเรียนที่ 2: ทำงานเป็นเวลาในสถานประกอบการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

ภาคผนวก ซ

- ☐ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่าง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กับ บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์ไบโอเอนเนอร์จี จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์โมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้สตาร์ช (๒๐๑๒๑) จำกัด จังหวัดสกลนคร
- ☐ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่อง การส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษา และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE) ระหว่าง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กับ ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ระหว่าง

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

กับ

บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร

บริษัท พรีเมียร์ไบโอเอนเนอร์จี จำกัด จังหวัดมุกดาหาร

บริษัท พรีเมียร์โมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร

บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้สตาร์ช (๒๐๑๒) จำกัด จังหวัดสกลนคร

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้จัดทำขึ้น ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เมื่อวันที่ ๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ระหว่าง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท พรีเมียร์ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์ไบโอเอนเนอร์จี จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์โมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จังหวัดมุกดาหาร บริษัท พรีเมียร์ ควอลิตี้สตาร์ช (๒๐๑๒) จำกัด จังหวัดสกลนคร โดย นายรัฐวิรุฬห์ ชาญจึงถาวร กรรมการผู้จัดการ และ นางสาวอภิรัตน์ ธวัชชุตีกร คณะกรรมการบริหาร อีกฝ่ายหนึ่ง

หน่วยงานทั้งสองฝ่ายได้เห็นชอบร่วมกันจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการที่มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือ การบูรณาการ การระดมและแบ่งปันทรัพยากร และข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน บนหลักของความเสมอภาค เกื้อกูล และเรียนรู้ร่วมกันเพื่อเป็นแนวทางของการประสานความร่วมมือและการร่วมดำเนินการที่ชัดเจนตามข้อตกลงของทั้งสองฝ่าย ตามเจตนารมณ์ของข้อตกลง ดังนี้

๑. ร่วมส่งเสริม พัฒนา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการแก่บุคลากรและนักศึกษา
๒. ร่วมมือในการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้
๓. ร่วมมือและการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้
๔. ร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นสมควร

ทั้งนี้ในการดำเนินการความร่วมมือทางวิชาการในแต่ละโครงการต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะผู้บริหารของทั้งสองฝ่ายต่อไป

ข้อตกลงความร่วมมือนี้ จัดทำขึ้นห้าฉบับ มีข้อความอย่างเดียวกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ จึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานและเก็บไว้ฝ่ายละฉบับ โดยมีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามเป็นต้นไป และการแก้ไขข้อตกลงความร่วมมือนี้จะกระทำได้โดยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย

ลงนาม ณ วันที่ ๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลงนาม

(นายรัฐวิรุฬห์ ขาญจึงถาวร)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย รสชาติ)

พยาน

รองคณบดีฝ่ายวิจัย บริการวิชาการและพันธกิจสัมพันธ์

ลงนาม

(นางสาวอภิรัตน์ ธีวชุตติกร)
คณะกรรมการบริหาร

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สุวรรณรงค์)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ แผนงานและประกันคุณภาพการศึกษา

พยาน

ลงนาม

(นางสาวขวัญตา สุขดี)
หัวหน้าส่วนงานทรัพยากรบุคคล

พยาน





บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ
เรื่อง การส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
(Cooperative and Work Integrated Education: CWIE)
ระหว่าง
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
กับ

ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย

ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ	ที่ประชุมคณะกรรมการอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	สมาคมสหกิจศึกษาไทย
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ทำขึ้น ณ โรงแรมรามา การ์เด้นส์ ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ ระหว่าง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กับ ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ประชุมคณะกรรมการอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สมาคมสหกิจศึกษาไทย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และกรมการพัฒนาชุมชน เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีศักยภาพและสมรรถนะสูง สามารถปฏิบัติงานได้จริง ตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานของประเทศ โดยการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาควบคู่กับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ* โดยมีข้อตกลงร่วมกัน ดังนี้

๑. แนวทางการดำเนินความร่วมมือ

๑.๑ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๑) ถ่ายทอดนโยบายการส่งเสริม CWIE ให้แก่สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน เพื่อร่วมกันขับเคลื่อน CWIE

* สถานประกอบการ หมายถึง ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หน่วยงานภาครัฐกิจ ภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิต ภาคบริการ ชุมชน

๒) ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน บูรณาการความร่วมมือในการจัด CWIE เพิ่มขึ้นและมีมาตรฐาน

๓) ประสานและส่งเสริมให้หน่วยงานให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล CWIE

๔) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานการจัด CWIE ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้

๕) เป็นศูนย์ประสานงานและให้บริการข้อมูลด้าน CWIE แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย

๑) ร่วมส่งเสริม ผลักดัน และประสานให้สถาบันอุดมศึกษาสมาชิกจัด CWIE ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ให้มากขึ้นและมีมาตรฐาน และส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการมากขึ้น

๒) พัฒนาผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับ CWIE เพื่อสร้างสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้การจัด CWIE มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ

๓) ประสานและส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลหลักสูตรและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในระบบฐานข้อมูล CWIE เพื่อให้หน่วยงาน สถานประกอบการ และสถาบันอุดมศึกษาสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

๑.๓ ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

๑) ร่วมส่งเสริม ผลักดัน และประสานให้สถาบันอุดมศึกษาสมาชิกจัด CWIE ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ให้มากขึ้นและมีมาตรฐาน และส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการมากขึ้น

๒) พัฒนาผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับ CWIE เพื่อสร้างสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้การจัด CWIE มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ

๓) ประสานและส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลหลักสูตรและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในระบบฐานข้อมูล CWIE เพื่อให้หน่วยงาน สถานประกอบการ และสถาบันอุดมศึกษาสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

๑.๔ ที่ประชุมคณะกรรมการอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

๑) ร่วมส่งเสริม ผลักดัน และประสานให้สถาบันอุดมศึกษาสมาชิกจัด CWIE ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ให้มากขึ้นและมีมาตรฐาน และส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการมากขึ้น

๒) พัฒนาผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับ CWIE เพื่อสร้างสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้การจัด CWIE มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ

๓) ประสานและส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลหลักสูตรและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในระบบฐานข้อมูล CWIE เพื่อให้หน่วยงาน สถานประกอบการ และสถาบันอุดมศึกษาสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

๑.๕ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย

๑) ร่วมส่งเสริม ผลักดัน และประสานให้สถาบันอุดมศึกษาสมาชิกจัด CWIE ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ให้มากขึ้นและมีมาตรฐาน และส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการมากขึ้น

๒) พัฒนาผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับ CWIE เพื่อสร้างสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้การจัด CWIE มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ

๓) ประสานและส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลหลักสูตรและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในระบบฐานข้อมูล CWIE เพื่อให้หน่วยงาน สถานประกอบการ และสถาบันอุดมศึกษาสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

๑.๖ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๑) ร่วมส่งเสริม สนับสนุน และประสานให้สถานประกอบการที่เป็นสมาชิกจัด CWIE ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นและมีมาตรฐาน และรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการมากขึ้น

๒) ประสานและส่งเสริมให้สถานประกอบการให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล CWIE

๑.๗ หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

๑) ร่วมส่งเสริม สนับสนุน และประสานให้สถานประกอบการที่เป็นสมาชิกจัด CWIE ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นและมีมาตรฐาน และรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการมากขึ้น

๒) ประสานและส่งเสริมให้สถานประกอบการให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล CWIE

๑.๘ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

๑) ร่วมส่งเสริม สนับสนุน และประสานให้สถานประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน รับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานภายใต้การจัด CWIE ในสถานประกอบการมากขึ้น

๒) ประสานและส่งเสริมให้สถานประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล CWIE

๑.๙ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๑) ร่วมส่งเสริม สนับสนุน และประสานให้สถานประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมจาก EEC จัด CWIE ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นและมีมาตรฐานสากล โดยกำหนดความต้องการ/หลักสูตรและมาตรฐานผ่านการทำงานกับภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง ทั้งนี้ ภาคอุตสาหกรรมต้องรับนักศึกษาทำงานในสถานประกอบการหลังจากผ่านการปฏิบัติงานดังกล่าว

๒) ประสานและส่งเสริมให้สถานประกอบการให้ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล CWIE ระหว่าง CWIE กับการพัฒนาบุคลากรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC-HDC)

๓) หาแหล่งทุนจากภาครัฐและเอกชนมาส่งเสริมกิจกรรมข้างต้น

๑.๑๐ สมาคมสหกิจศึกษาไทย

๑) เผยแพร่องค์ความรู้ด้าน CWIE ให้ผู้บริหาร และบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ที่สนใจทราบ

- ๔ -

๒) ร่วมพัฒนาหลักสูตรอบรมสำหรับผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร ให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับ CWIE เพื่อสร้างสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้การจัด CWIE มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ

๓) ร่วมจัดทำมาตรฐาน และการประกันคุณภาพการดำเนินงาน CWIE

๔) ร่วมทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัด CWIE ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น

๑.๑๑ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการจัด CWIE มากขึ้น และมีมาตรฐาน

๒) ส่งเสริมและให้คำแนะนำแก่สถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อบูรณาการร่วมกับสถานประกอบการ ในการพัฒนาฝีมือแรงงานให้แก่นักศึกษาตามโครงการสหกิจศึกษา และการขอรับสิทธิประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓) ให้การสนับสนุนการรับรองหลักสูตรฝึกอบรมในสาขาอาชีพต่างๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้สถานประกอบการนำไปใช้ในการพัฒนา ฝีมือแรงงาน และขอรับสิทธิประโยชน์ตามโครงการสหกิจศึกษา และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการ ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงานกำหนด

๑.๑๒ กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

๑) ร่วมส่งเสริม สนับสนุน และประสานให้ชุมชนหรือกลุ่มองค์กรชุมชนในพื้นที่ รับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในชุมชนหรือองค์กรมากขึ้น

๒) ประสานและส่งเสริมให้หน่วยงานให้ความร่วมมือในการนำเข้าข้อมูลในระบบ ฐานข้อมูล CWIE

๒. ทุกหน่วยงาน จะร่วมกันขับเคลื่อนการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) ดังนี้

๒.๑ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ CWIE ให้แก่บุคลากรใน สถาบันอุดมศึกษา/หน่วยงานในสังกัด

๒.๒ แลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิด ความถูกต้องรวดเร็วมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานภายใต้บันทึก ข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้

๓. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข และ/หรือเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ จะต้องได้รับความยินยอมจากทุกหน่วยงาน ทั้งนี้ ให้จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ทุกหน่วยงานทราบและเห็นชอบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๓๐ (สามสิบ) วัน โดยจัดทำเป็นบันทึกแก้ไขเพิ่มเติมแนบท้ายบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ และให้ถือว่าการแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้

- ๕ -

๔. ระยะเวลาความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ มีผลบังคับใช้นับตั้งแต่วันที่ผู้แทนได้ลงนามเป็นต้นไป หากไม่มีข้อเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้ถือว่ายังคงแสดงเจตนาตามกรอบความร่วมมือดำเนินการเช่นเดิมตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ และให้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้มีผลบังคับใช้ต่อไป

สิทธิบอกเลิกความร่วมมือ ให้ทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งแก่ทุกหน่วยงานทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ (สามสิบ) วัน จึงจะมีสิทธิบอกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

๕. การแก้ไขปัญหา

หากเกิดปัญหาหรือข้อขัดแย้งในการปฏิบัติตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทุกหน่วยงานจะร่วมพิจารณาหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นสิบสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทุกหน่วยงานได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนารมณ์ทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยาน และต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ปฏิบัติ หน่วยงานละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ

(รองศาสตราจารย์ สรนิติ ศิลธรรม)

ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ลงชื่อ

(ศาสตราจารย์สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์)

ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญ ถาวรจักร์)

ประธานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)

ประธานที่ประชุมคณะกรรมการอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

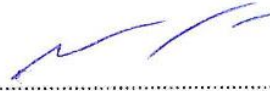
ลงชื่อ

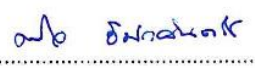
(นายพรชัย มงคลวนิช)

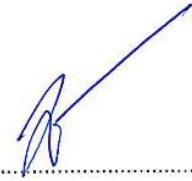
นายกสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
แห่งประเทศไทย

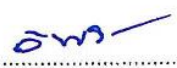
- ๖ -

ลงชื่อ 
 (นายสุพันธุ์ มงคลสุธี)
 ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

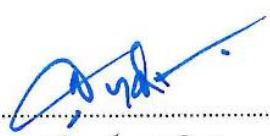
ลงชื่อ 
 (นายกลินท์ สารสิน)
 ประธานกรรมการหอการค้าไทย
 และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

ลงชื่อ 
 (นางสาวดวงใจ อัศวจินตจิตร)
 เลขาธิการ
 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ลงชื่อ 
 (นายคณิต แสงสุพรรณ)
 เลขาธิการ
 คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษ
 ภาคตะวันออก

ลงชื่อ 
 (ศาสตราจารย์วิจิตร ศรีสอ้าน)
 นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย

ลงชื่อ 
 (นายธวัช เบญจาทิกุล)
 อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
 กระทรวงแรงงาน

ลงชื่อ 
 (นายสุทธิพงษ์ จุลเจริญ)
 อธิบดีกรมการพัฒนาชุมชน
 กระทรวงมหาดไทย

ลงชื่อ 
 (นางอรสา ภาววิมล)
 รองเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 กระทรวงการอุดมศึกษา
 วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 พยาน