



หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงมาจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาในสาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยคาดว่าจะเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

การจัดทำหลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้สอดคล้องและเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครบถ้วนทุกข้อต่าง ๆ ตามรายละเอียดของหลักสูตร มคอ. 2 ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งคาดว่าจะหลักสูตรในลักษณะนี้จะสามารถผลิตบัณฑิตได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมและประเทศชาติต่อไป

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
ใบสรุปขั้นตอนการเสนอหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล	3
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	5
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	12
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	16
4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมิน	100
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	128
6 การพัฒนาคณาจารย์	132
7 การประกันคุณภาพของหลักสูตร	133
8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	145
เอกสารแนบ	
1 คำอธิบายรายวิชาของหมวดศึกษาทั่วไป	
2 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร – โครงสร้างหลักสูตรเดิม - โครงสร้างหลักสูตรใหม่	
3 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม – หลักสูตรใหม่	
4 สารสำคัญของหลักสูตร	
5 ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	
6 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชา นวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล	
7 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชา นวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล	
8 รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร	
9 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562	
10 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552	

ใบสรุปขั้นตอนการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

.....

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ดังนี้

1. คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตร สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการด้านวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2564
2. คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบให้เสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2565
3. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้เสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการสภาวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565
4. คณะกรรมการสภาวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2565
5. สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร
ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่

บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วิทยาเขต/คณะ คณะบริหารธุรกิจ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสหลักสูตรและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : (รหัสหลักสูตร 14 หลักที่ผ่านการรับทราบจาก สกอ.)

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Business Administration Program in
Digital Business Innovation

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม ภาษาไทย : หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

ชื่อย่อ ภาษาไทย : บธ.บ. (นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล)

ชื่อเต็ม ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Business Administration (Digital Business
Innovation)

ชื่อย่อ ภาษาอังกฤษ : B.B.A. (Digital Business Innovation)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 120 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ทางวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัย ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญากับผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา
ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2560

6.2 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

6.3 คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตร สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เห็นชอบให้
นำเสนอต่อคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 18
ตุลาคม 2564

6.4 คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบและให้เสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 1/2565 วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2565

6.5 คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบและให้เสนอคณะกรรมการสภาวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

6.6 คณะกรรมการสภาวิชาการ เห็นชอบและให้เสนอสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 4/2565 วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6.7 สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ความเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตร
ในการประชุมครั้งที่...../..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา
คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ทางด้านธุรกิจ

8.2 นักทดสอบระบบ

8.3 นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลดิจิทัล

8.4 นักพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

8.5 นักบริหารโครงการดิจิทัล

8.6 นักวิเคราะห์ระบบ

8.7 นักการตลาดดิจิทัล

8.8 ผู้ประกอบการด้านธุรกิจดิจิทัล

8.9 ผู้ดูแลเว็บไซต์ทางธุรกิจ

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกิตติณัฐ ชูลิกาวิทย์	Doctor of Philosophy Master of Business Administration บัญชีบัณฑิต	Business Administration Business Administration การบัญชี	Washington State University, USA. University of Tampa, USA. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2534 2529
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฉัตร ชูชื่น	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต บริหารธุรกิจบัณฑิต	สถิติประยุกต์ (การจัดการระบบสารสนเทศ) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546 2544
3	อาจารย์	นายอุกฤษณ์ มารังค์	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2557 2544 2539
4	อาจารย์	นายวินัย บังคมเนตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บริหารธุรกิจบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2564 2551 2547
5	อาจารย์	นายพนธ์ ปันเงิน	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2551 2548

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 10.1 อาคารอาคารสุวรรณวาจกกสิกิจ
- 10.2 อาคารศูนย์เรียนรวม (อาคารเรียนรวมแม่โจ้ 70 ปี)
- 10.3 อาคารศูนย์เรียนรวม (อาคารเรียนรวม 80 ปี)
- 10.4 อาคารคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบันที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างกลยุทธ์การแข่งขันที่หลากหลาย การเกิดขึ้นของธุรกิจรูปแบบใหม่ ๆ ที่ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งไม่เป็นปัจจัยที่ได้เปรียบเสมอไป การกำเนิดของธุรกิจดิจิทัลที่คู่แข่งสามารถเข้าตลาดได้ง่าย ส่งผลให้การดำเนินธุรกิจต้องปรับตัวให้ทันคู่แข่งทั้งภายในและภายนอกประเทศ ความรู้และทักษะด้านระบบดิจิทัลจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรธุรกิจต้องมีเพื่อนำมาพัฒนาหรือสร้างจุดเด่นของธุรกิจ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ทั้งนี้ การมีสารสนเทศที่ดีได้นั้นก็ย่อมมาจากการมีระบบสารสนเทศที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น แนวทางในการพัฒนาและนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้งานจึงเป็นประเด็นที่องค์กรไม่ว่าจะเป็นภาครัฐบาลหรือเอกชนเองได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก และเนื่องด้วยการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ย่อมต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอยู่หลายประการ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ ระบบ ข้อมูล เครือข่าย หรือแม้กระทั่งบุคลากรเอง ดังนั้น ด้วยองค์ประกอบและปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมา จึงเป็นสิ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การดำเนินชีวิตของสังคมไทยล้วนเกี่ยวข้องกับระบบดิจิทัลอยู่ตลอดเวลา การเข้าถึงระบบดิจิทัลสามารถกระทำได้ง่าย มีความรวดเร็วและทุกที่ทุกเวลา ทั้งนี้ การเข้าถึงระบบดิจิทัลที่ง่ายจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อาจสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งธุรกิจได้ อาทิเช่น ความพลั่งพลอยข้อมูลความลับทางการค้า การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์และระบบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

บุคลากรด้านนวัตกรรมระบบดิจิทัลที่ทำงานให้แก่องค์กรจะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจใน ความสำคัญของทรัพย์สินด้านสารสนเทศ ระบบขององค์กร และเป็นผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพไปพร้อม ๆ กัน เพื่อที่จะสามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ องค์กรได้ทันต่อสถานการณ์อย่างรอบด้าน รวมถึงสามารถปกป้องทรัพย์สินและใช้ทรัพย์สินเหล่านั้น ได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพบนพื้นฐานของสังคมที่ดีมีความสุขและวัฒนธรรมอันดีงาม ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่การผลิตบัณฑิตสู่ตลาดแรงงานในสังคมไทยในปัจจุบันจะต้องคำนึงถึงความสำเร็จ

ดังกล่าว และพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคมในยุคดิจิทัลให้มีความมั่นคงต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศจากปัจจุบันไปยังอนาคตยิ่งจะมีบทบาทกับธุรกิจมากขึ้นเป็นลำดับและไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ภายในประเทศ ในระดับโลกเองก็มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินการทางธุรกิจมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนฝังรากลึกกลายเป็นโครงสร้างหลักขององค์กร และเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานทางธุรกิจขององค์กรและรูปแบบธุรกิจอื่น ๆ การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยเทคโนโลยี การเปิดเสรีทางการค้า รวมถึงการติดต่อธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ที่สามารถเชื่อมโยงโลกเข้าด้วยกันทำให้โลกเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยเองก็มีแนวคิดโดยมีแผนการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนเป็น “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-based Economy)” โดยการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการ ปรับระบบบริหารจัดการต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยี เน้นการพัฒนาบุคลากรหลักของประเทศให้มีความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่สามารถสร้าง Smart Enterprise หรือ Startup ที่มีศักยภาพสูง หรือเป็นแรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง นอกจากนั้น ยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ (2561-2580) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ที่เน้นสร้างบุคคลที่มีศักยภาพด้านดิจิทัลและมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของประเทศอย่างมากและรวดเร็ว ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรฯ ในครั้งนี้จึงไม่เพียงแต่เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แต่ยังเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคตอย่างตรงประเด็นอีกด้วย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้กำหนดอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยว่า “เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางเพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ทางการเกษตร” โดยมีตัวบ่งชี้อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ “การพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่เป็นนักปฏิบัติที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา” โดยทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเป็นนักปฏิบัติที่ทันต่อการ

เปลี่ยนแปลงในแต่ละสาขาวิชา ด้วยการส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาต้องออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงเต็มเวลาและได้ทำงานตรงตามสายงานและสาขาวิชา นอกจากนั้น ยังเน้นการมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการเกษตรโดยบูรณาการด้านธุรกิจดิจิทัล เสริมสร้างผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่มีทักษะและสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลกับงานด้านการเกษตรในรูปแบบ Smart Farm รวมถึงการส่งเสริมธุรกิจสีเขียวเพื่อลดการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองสนองต่อการประหยัดพลังงานโดยการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ ซึ่งพันธกิจของมหาวิทยาลัยเหล่านี้ได้สอดคล้องและเป็นแนวทางเดียวกับการพัฒนาหลักสูตรฯ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 กลุ่ม/รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่

- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม
- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต
- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร
- กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี
- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ

13.1.2 กลุ่ม/รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่

- กลุ่มวิชาแกน ประกอบด้วยรายวิชา
 - 10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่
 - 10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ
 - 10201301 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
 - 10205101 การเงินธุรกิจ
 - 10201201 กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมธุรกิจ
 - 10201101 การจัดการองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำ
 - 10202101 หลักการตลาด
 - 10203105 การบัญชีการเงิน
 - 10204301 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

- 10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล

13.3 การบริหารจัดการ

1) มีการประชุมหารือระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้สอนในกลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะอื่น ๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้และทักษะที่ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2) ให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล

3) การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จะดำเนินการโดย คณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร วิทยาลัยบริหารศาสตร์ และวิทยาลัยพลังงานทดแทน เป็นต้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่ละหลักสูตรจะดำเนินการประสานงาน และแจ้งไปยัง คณะที่จัดการเรียนการสอนให้ทราบล่วงหน้าถึงจำนวนนักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนในแต่ละปีการศึกษา ในส่วนของวิชาเฉพาะจะจัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชา ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 โดยมีคณะกรรมการกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน และมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาตามแบบ มคอ. 5 และมคอ. 6 ในทุกภาคการศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ทุกปีการศึกษา นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยยังได้จัดให้มีการสอบวัดความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาและส่งเสริม นักศึกษาที่มีศักยภาพสูงให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

การมุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติทางด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมุ่งเน้นด้านการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการนำวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้งานทางด้านธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศจากปัจจุบันไปยังอนาคตยิ่งจะมีบทบาทกับธุรกิจมากขึ้นเป็นลำดับและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมโดยรวมของประเทศเป็นอย่างมาก เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและรูปแบบของธุรกิจที่ต้องแข่งขันกันด้วยเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล จึงมุ่งพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองและสอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม มุ่งเน้นในการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่และแรงงานที่มีทักษะ ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัลและมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นไปตามทิศทางความต้องการของตลาดแรงงานและครอบคลุมความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในงานด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ระบบงานธุรกิจ และระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ แล้วพร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่ใฝ่รู้และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโลก รวมถึงการนำวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานในองค์กรธุรกิจ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเป็นผู้นำวิชาชีพ
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจริยธรรมและคุณธรรมในการประกอบวิชาชีพ อันเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล มีแผนพัฒนาปรับปรุง หลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร กลยุทธ์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา (5 ปี)

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ด้านพัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ 1. สรรหาและคัดเลือกอาจารย์ที่มีคุณวุฒิตรงสาขาวิชาเพื่อทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ	1. วางแผนและจัดหาอัตราทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการจัดจ้างอาจารย์พิเศษ	ตัวบ่งชี้ 1. มีบุคลากรที่มีคุณวุฒิตรงสาขา วิชาทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ หลักฐาน 1. แผนอัตรากำลังของคณะฯ 2. สัญญาจ้าง/คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ
2. ส่งเสริมให้มีตำแหน่งทางวิชาการ	1. จัดทำแผน IDP ในการขอตำแหน่งตำแหน่งทางวิชาการและมีการสนับสนุนสิ่งสิ่งพิมพ์ให้คณาจารย์ที่ยื่นขอตำแหน่งตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นและรางวัลสำหรับอาจารย์ที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น 2. หลักสูตรมีการติดตามคณาจารย์ที่ถึงกำหนดเวลาในการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการและส่งเสริมให้มีผลิตผลงานทางวิชาการ	ตัวบ่งชี้ 1. จำนวนผู้ที่ขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น 2. ปริมาณและผลงานทางวิชาการ หลักฐาน 1. แผน IDP 2. ผลงานทางวิชาการ 3. รายงานการประชุม

ด้านหลักสูตร		
1. มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยพิจารณาจาก KPI ที่อยู่ในการประเมินคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	1. รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจและภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต	ตัวบ่งชี้ 1. ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้นำไปใช้ในการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี 2. ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ 3. ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต
2. พัฒนาและบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องโดยการบริหารจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ให้มีมาตรฐานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐาน 1.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 1.2 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 1.3 การศึกษาวิจัยความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียเพื่อปรับปรุงหลักสูตรปี 2565 1.4 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552	ตัวบ่งชี้ 1. มีรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย หลักฐาน 1. แบบ มคอ. 2 มคอ. 3 มคอ. 5 และ มคอ. 7 ผลการรับรองหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

3. ปรับปรุงผลการเรียนรู้ และกลยุทธการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้	2. การพัฒนาหลักสูตรตามกระบวนการ ผลลัพธ์ทางการเรียนเป็นฐาน (Learning Outcome Based Education)	ตัวบ่งชี้ 2. มีการจัดทำแผนการพัฒนหลักสูตรตามกระบวนการ ผลลัพธ์ทางการเรียนเป็นฐาน (Learning Outcome Based Education) ซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ สกอ. และมีการกำหนดกลยุทธ์การสอนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้
ด้านนักศึกษา		
1. ผลักดันให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้	1. มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลให้นักศึกษาเรียนตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถดำเนินการตามแผนการเรียน ต้องรายงานปัญหาให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับทราบ และพิจารณาแก้ปัญหาต่อไป	ตัวบ่งชี้ 1. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 หลักฐาน 1. ประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา
2. ให้ความสำคัญกับนักศึกษา โดยให้นักศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติ และมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2. ให้ความสำคัญกับนักศึกษา โดยให้นักศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติ และมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2. ให้ความสำคัญกับนักศึกษา โดยให้นักศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติ และมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1. ผลิตภัณฑ์ให้มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1. รับนักศึกษาให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2. กำกับดูแลบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	ตัวบ่งชี้ ผู้ประกอบการที่ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยในระดับดี หลักฐาน ผลการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะบัณฑิตด้าน ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ที่พึงประสงค์ตามทักษะ ของผู้ประกอบการ
--	---	--

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการจัดการศึกษาระบบอื่น นอกเหนือจากระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม
- หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์/ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือเทียบเท่า ผ่านการสอบคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย หรือ
- 2) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรืออนุปริญญาประเภทวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนรู้ที่มีรูปแบบต่างไปจากเดิม เช่น ในระดับอุดมศึกษานักศึกษาต้องดูแลตนเอง และจัดสรรเวลาในการเรียนและการทำกิจกรรมด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีสังคมที่แตกต่างไปจากเดิม
- 2) นักศึกษามีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ไม่ถึงเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

- 3) นักศึกษาไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ประสงค์ที่จะเข้าศึกษาในสาขาวิชาที่เข้าได้ตั้งแต่แรก และไม่ทราบความถนัด/ความชอบของตนเอง ส่งผลให้ไม่ตั้งใจเรียนและมีการโอนย้ายสาขาในภายหลัง
- 4) นักศึกษามีความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ลดข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา แผนการเรียน และแผนการทำงานในอนาคต
- 2) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน เพื่อทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนชี้แนะแนวทางในการเรียนและอื่น ๆ
- 3) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลืออาจารย์ที่ปรึกษาในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และกิจกรรมสอนเสริม (ถ้าจำเป็น) เป็นต้น
- 4) มีนักวิชาการด้านการศึกษาทำหน้าที่แนะแนวการเรียน เช่น การจับประเด็นจากการอ่านหนังสือ การจดโน้ต การจัดระบบความคิด การดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย ให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหา และขอความช่วยเหลือ
- 5) จัดทดสอบความสามารถทางภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดหลักสูตรสอนเสริมตามความสามารถของผู้เรียน
- 6) กำหนดตารางเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกฝนทักษะทางภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 7) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา เพื่อทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา และให้เน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ ตลอดจนให้คำปรึกษาทั้งวิชาการและวิชาชีพ
- 8) จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

หลักสูตร 4

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50
รวม	50	100	150	200	200
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	50	50

หลักสูตร 4 ปี เทียบเข้าเรียน

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 3	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	-	50	50	50	50
รวม	50	100	100	100	100
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	50	50	50	50

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายเป็นเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย

แหล่งทุนสนับสนุน	งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบประมาณแผ่นดิน	2,438,000	2,438,000	2,438,000	2,438,000	2,438,000
2. งบประมาณเงินรายได้	1,028,300	1,028,300	1,028,300	1,028,300	1,028,300

2.6.1 งบประมาณแผ่นดิน (หน่วย/บาท)

หมวดรายจ่าย	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบบุคลากร					
- อัตราเดิม	2,262,800	2,262,800	2,262,800	2,262,800	2,262,800
2. งบดำเนินงาน					
- ตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	175,200	175,200	175,200	175,200	175,200
3. งบลงทุน					
- ครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
- สิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
4. งบอุดหนุน					
- อุดหนุนโครงการวิจัย (สำนักวิจัยฯ)	-	-	-	-	-

2.6.2 งบประมาณเงินรายได้ (หน่วย/บาท)

หมวดรายรับ	ประมาณการรายรับในปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบบุคลากร	-	-	-	-	-
2. งบดำเนินงาน	2,758,233	2,758,233	2,758,233	2,758,233	2,758,233
3. งบลงทุน	-	-	-	-	-
4. งบอุดหนุน	324,498	324,498	324,498	324,498	324,498
5. งบรายจ่ายอื่น (สำรอง)	162,249	162,249	162,249	162,249	162,249
รวม	3,244,980	3,244,980	3,244,980	3,244,980	3,244,980

2.6.3 ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี

จำนวน 18,000 บาท ต่อ ปี

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตาม
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562 และตามระเบียบ ข้อบังคับ
อื่นๆ ของมหาวิทยาลัยที่ประกาศเพิ่มเติม

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

3.1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	120	หน่วยกิต
3.1.2	โครงสร้างหลักสูตร		
1)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
-	กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม	6	หน่วยกิต
-	กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต	3	หน่วยกิต
-	กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
-	รายวิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต
-	รายวิชาภาษาต่างประเทศ	9	หน่วยกิต
-	กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
-	กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3	หน่วยกิต
2)	หมวดวิชาเฉพาะ	84	หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาแกน	30	หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาเอกบังคับ	48	หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาเอกเลือก	6	หน่วยกิต
3)	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม	6	หน่วยกิต
เลือก 2 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน Modern World in Daily Life	3	(3-0-6)
10700102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่ Civilization and Modern World	3	(3-0-6)
10700106 สังคมและวัฒนธรรมไทย Thai Society and Culture	3	(3-0-6)
11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy and Sustainable Development	3	(2-2-5)
10800113 พลเมืองดิจิทัล Digital Citizenship	3	(3-0-6)
10800114 ความฉลาดทางดิจิทัล Digital Intelligence Quotient	3	(3-0-6)
- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต	3	หน่วยกิต
10700214 เกษตรเพื่อชีวิต Agriculture for Life	3	(3-0-6)
- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
รายวิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต
เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700301 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ Thai Language for Presentation	3	(2-2-5)
10700302 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	3	(2-2-5)
10700304 ภาษาไทยเพื่องานเขียนเชิงวิชาการ Technical Writing in Thai	3	(2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

10700306	ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล Thai Language for Official Purposes in the Digital Society	3	(2-2-5)
	รายวิชาภาษาต่างประเทศ เลือก 3 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้	9	หน่วยกิต
10700307	ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 English Skill for 21 st Century	3	(2-2-5)
10700308	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Everyday Life	3	(2-2-5)
10700309	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3	(2-2-5)
10700310	ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ Basic English for Business and Startups	3	(2-2-5)
	- กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี เลือก 2 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้	6	หน่วยกิต
10700401	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	3	(2-2-5)
10300402	การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล Living in Digital Society	3	(2-2-5)
10300403	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา Educational Software	3	(2-2-5)
10300404	การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน Decision in Daily Life	3	(3-0-6)
10300405	การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ Business and Investment Calculations for Modern Entrepreneurs	3	(2-2-5)
10400406	นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา General Aspects of Food and Drug	3	(3-0-6)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

10400407	ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 Digital Skills in 21 st Century	3	(3-0-6)
10400408	อาหารและเทคโนโลยี Food and Technology	3	(3-0-6)
10300409	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิตสมัยใหม่ Mathematics for Modern Life	3	(3-0-6)
10300410	ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ Scientific Literacy for the Modern World	3	(3-0-6)
10300411	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต Science for Life	3	(2-2-5)
10300412	การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Development of Science and Technology	3	(2-2-5)
10300413	วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21 Science in Daily Life for 21 st Century Skill	3	(2-2-5)
- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ		3	หน่วยกิต
เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้			
10500501	เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ Economics in Daily Life and Operations	3	(3-0-6)
10400502	ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร Agripreneur	3	(2-2-5)
10200504	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3	(2-2-5)
10200505	การตลาดบนสมาร์ทโฟน Marketing on smartphone	3	(3-0-6)
10200506	การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน Financial Planning for Daily Life	3	(3-0-6)
10200507	ภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการ Taxation for Entrepreneurship	3	(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะ		84 หน่วยกิต	
- กลุ่มวิชาแกน		30 หน่วยกิต	
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
10204101	โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่ Application Software for Modern Businesses	3	(2-2-5)
10204102	สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ Digital Media for Business	3	(2-2-5)
10201301	การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน Production and Operations Management	3	(2-2-5)
10205101	การเงินธุรกิจ Business Finance	3	(3-0-6)
10201201	กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมธุรกิจ Business Law and Business Ethics	3	(3-0-6)
10201101	การจัดการองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำ Organization Management and Leadership	3	(3-0-6)
10202101	หลักการตลาด Principles of Marketing	3	(3-0-6)
10203105	การบัญชีการเงิน Financial Accounting	3	(3-0-6)
10204301	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3	(3-0-6)
10204302	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล Entrepreneurship in Digital Business	3	(2-2-5)
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ		48	หน่วยกิต
กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		15	หน่วยกิต
10204111	ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล Introduction to Digital Business Innovation	3	(2-2-5)
10204311	การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ Business System Analysis and Design	3	(2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)

10204312	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3	(2-2-5)
10204211	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce	3	(2-2-5)
10204313	นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง Digital Business Innovation for Executives	3	(2-2-5)

กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

12 หน่วยกิต

10204112	การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ Basic Application Development for Business	3	(2-2-5)
10204212	การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ Database and Data Warehouse Management for Business	3	(2-2-5)
10204314	การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ Business Software Testing	3	(2-2-5)
10204411	การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ Artificial Intelligence Application for Business	3	(2-2-5)

กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

9 หน่วยกิต

10204213	การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ Website Development for Businesses	3	(2-2-5)
10204315	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ Mobile Application Development for Businesses	3	(2-2-5)
10204412	โครงการธุรกิจดิจิทัล Digital Business Project	3	(0-9-0)

กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

6 หน่วยกิต

10204214	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ Data Structure and Algorithms for Business	3	(2-2-5)
10204316	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของระบบสารสนเทศ Computer Network and Information System Security	3	(2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้อย่างใดวิชาหนึ่ง

10200491	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
10200492	การเรียนรู้อิสระ Independent Study	6	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
10200493	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ Overseas Study, Training, or Internship	6	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

- กลุ่มวิชาเอกเลือก

6

หน่วยกิต

เลือก 2 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้ โดยเลือกข้ามกลุ่มได้

กลุ่มที่ 1 การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ

10204321	ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ Internet of Things for Smart Farming Business	3	(2-2-5)
10204421	สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล Seminar in Digital Business	3	(2-2-5)
10204322	เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ Immersive Technology for Business	3	(2-2-5)

กลุ่มที่ 2 การจัดการระบบธุรกิจดิจิทัล

10204323	ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management Systems	3	(2-2-5)
10204324	ระบบการจัดการความรู้ Knowledge Management Systems	3	(2-2-5)
10204325	ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร Enterprise Resource Planning System	3	(2-2-5)
10204326	ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ Customer Relationship Management Systems	3	(2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กลุ่มที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจ

10204422	การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ Information Storage and Retrieval for Business	3	(2-2-5)
10204423	การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ Data Mining for Business	3	(2-2-5)
10204424	การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง Advance Business Data Analytics and Data Visualization	3	(2-2-5)

กลุ่มที่ 4 กลุ่มการพาณิชย์ดิจิทัล

10204425	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ Human-computer Interaction for Business	3	(2-2-5)
10204426	การตลาดดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ Digital Marketing Strategy	3	(2-2-5)
10204427	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง Advanced Electronic Commerce	3	(2-2-5)
10204428	การบริการทางการเงินบนระบบดิจิทัล Digital Financial Services	3	(2-2-5)
10204429	การศึกษาหัวข้อสนใจ Study of Selected Topics	3	(2-2-5)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.4 เกณฑ์การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

การกำหนดรหัสวิชา ให้ประกอบไปด้วยตัวเลข 8 หลัก โดยมีหลักเกณฑ์และรายละเอียด ดังนี้

1) หลักที่ 1 หมายถึง หลักสูตร

1 หมายถึง หลักสูตรปริญญาบัณฑิต

2) หลักที่ 2 และ 3 หมายถึง คณะ/วิทยาลัย

02 หมายถึง คณะบริหารธุรกิจ

3) หลักที่ 4 และ 5 หมายถึง สาขาวิชา

คณะบริหารธุรกิจ

- | | | |
|----|---------|---|
| 00 | หมายถึง | สาขาวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชากลาง หรือวิชาที่ไม่สังกัดสาขาวิชา |
| 01 | หมายถึง | วิชาเอกการจัดการ |
| 02 | หมายถึง | วิชาเอกนวัตกรรมการตลาดและการตลาดดิจิทัล |
| 03 | หมายถึง | หลักสูตรบัญชี |
| 04 | หมายถึง | สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล |
| 05 | หมายถึง | วิชาเอกการบริหารการเงินและการลงทุน |
| 06 | หมายถึง | สาขาวิชาบริหารธุรกิจ |
| 07 | หมายถึง | สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ |

4) หลักที่ 6, 7 และ 8 แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

4.1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หรือวิชากลาง หรือวิชาที่ไม่จำกัดสาขาวิชา

- หลักที่ 6 กำหนดเป็นด้าน ดังนี้

- 0 หมายถึง วิชากลาง หรือ วิชาที่ไม่สังกัดสาขาวิชา ไม่ได้ระบุด้าน
- 1 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม
- 2 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต
- 3 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาและการสื่อสาร
- 4 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและเทคโนโลยี
- 5 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ

- หลักที่ 7 และ 8 หมายถึง ลำดับรายวิชา

4.2) รายวิชาในหลักสูตร

- หลักที่ 6 หมายถึง ระดับของรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะตามชั้นปีที่ควรศึกษา
 - 1 หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 1
 - 2 หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 2
 - 3 หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 3
 - 4 หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 4
- หลักที่ 7 หมายถึง กลุ่มวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ
 - 0 หมายถึง รายวิชาใน กลุ่มวิชาแกนทางธุรกิจ
 - 1 หมายถึง รายวิชาใน กลุ่มวิชาเอกบังคับ
 - 2 หมายถึง รายวิชาใน กลุ่มวิชาเอกเลือก
 - 9 หมายถึง รายวิชาใน กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา
- หลักที่ 8 หมายถึง ลำดับรายวิชา

3.1.5 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
10700308	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3	2	2	5
10201101	การจัดการองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลงและ ภาวะผู้นำ	3	3	0	6
10204102	สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	3	2	2	5
10204111	ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	3	2	2	5
-	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม วิชาที่ 1	3	-	-	-
-	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มความรู้ด้านการคิด คำนวณการใช้เหตุผลและเทคโนโลยี วิชาที่ 1	3	-	-	-
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
10700307	ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21	3	2	2	5
10700214	เกษตรเพื่อชีวิต	3	3	0	6
10202101	หลักการตลาด	3	3	0	6
10204101	โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่	3	2	2	5
10204112	การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	3	2	2	5
-	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมและวัฒนธรรม วิชาที่ 2	3	-	-	-
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
10700401	การรู้สารสนเทศ	3	2	2	5
10700302	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	2	2	5
10700310	ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจ และสตาร์ทอัพ	3	2	2	5
10203105	การบัญชีการเงิน	3	3	0	6
10204213	การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	3	2	2	5
10204214	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ	3	2	2	5
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
10200507	ภาชีอากรสำหรับผู้ประกอบการ	3	3	0	6
10201201	กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมธุรกิจ	3	3	0	6
10201301	การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน	3	2	2	5
10204211	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3	2	2	5
10204212	การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูล สำหรับธุรกิจ	3	2	2	5
-	วิชาเลือกเสรี	3	-	-	-
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
10205101	การเงินธุรกิจ	3	3	0	6
10204302	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	3	2	2	5
10204311	การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	3	2	2	5
10204312	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3	2	2	5
10204316	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของ ระบบสารสนเทศ	3	2	2	5
รวม		15	-	-	-

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
10204301	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	3	0	6
10204313	นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	3	2	2	5
10204314	การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	3	2	2	5
10204315	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ทางธุรกิจ	3	2	2	5
-	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
รวม		15	-	-	-

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
10204411	การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ	3	2	2	5
10204412	โครงการธุรกิจดิจิทัล	3	0	9	0
-	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
-	วิชาเลือกเสรี	3	-	-	-
รวม		12	-	-	-

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
10200491	สหกิจศึกษา หรือ	6	-	ไม่น้อย	-
10200492	การเรียนรู้อิสระ หรือ	6	-	กว่า	-
10200493	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ	6	-	16 สัปดาห์	-
รวม		6	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		

หมายเหตุ : ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนสลับกันได้
ตามความเหมาะสม / ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาเฉพาะ

- กลุ่มวิชาแกน

10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ช่วยในการดำเนินงานธุรกิจสมัยใหม่ ประโยชน์ ข้อดี ข้อเสีย และหลักการทำงานโดยทั่วไปของโปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน ศึกษาและปฏิบัติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการประมวลผลค่า โปรแกรมประเภทตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Spreadsheet) และโปรแกรมสร้างงานนำเสนอ การจัดทำเอกสารและรายงานในรูปแบบต่างๆ การใช้งานฟังก์ชันในตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างไฟล์นำเสนองาน โปรแกรมสำเร็จรูปในการบริหารจัดการองค์กรธุรกิจในส่วนงานต่างๆ ที่ทันสมัย โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาเว็บไซต์อย่างง่าย โปรแกรมสำเร็จในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่อย่างง่าย สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปให้เหมาะสมกับงานทางธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204101 Application Software for Modern Businesses 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Software packages used in modern business operations, benefits, pros and cons, and Principles of software packages that are popular today. Study and practice using program word processor, program electronic spreadsheet and presentation creation programs. Preparation of documents and reports in various formats Using functions in electronic spreadsheets Creating presentation. Software packages for modern business organization management. A simple tool to develop a website. A simple tool to develop a mobile application. Able to apply Software packages to suit business tasks.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-study 5 hours/week)

10201301 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หน้าที่ของการผลิตและการดำเนินงาน กลยุทธ์การผลิตและการดำเนินงาน การจัดการคุณภาพและ การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ การออกแบบผลิตภัณฑ์และการบริการ กลยุทธ์การวางแผนกำลังการผลิต การวิเคราะห์และวางแผนเลือกทำเลที่ตั้ง กระบวนการทางธุรกิจ การ

จัดการโซ่อุปทาน การพยากรณ์ การวางแผนการผลิตรวม การจัดการสินค้าคงเหลือ การผลิตแบบ
ทันเวลาพอดี และการบริหารโครงการ เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ ปัญญาประดิษฐ์ในการผลิต
ศึกษาและ วิเคราะห์ระบบการจัดการการผลิตและการดำเนินงานของธุรกิจที่สนใจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10201301 Production and Operations Management 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Production and operations functions; production and operations strategy; quality control; product and service design; strategy of capacity planning for goods and services; location analysis and planning; business processes; supply chain management; forecasting; operations planning; inventory management; just-in-time; project management; new production technologies; and artificial Intelligence in manufacturing.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-study 5 hours/week)

10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวคิดของสื่อดิจิทัลทางธุรกิจ หลักการออกแบบสื่อดิจิทัลสำหรับงานด้านธุรกิจ
มุ่งเน้นการทำเทคโนโลยีปัจจุบันมาออกแบบและผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการประยุกต์สื่อดิจิทัลในงาน
ธุรกิจ เทคนิคการบูรณาการข้อมูลเพื่อใช้สร้างสื่อดิจิทัล รวมถึงการทดสอบ การเผยแพร่สื่อดิจิทัล
สำหรับงานธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204102 Digital Media for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Concepts of digital media business; The principles of digital media design for business. Focus on the current digital media technology is use for design and production for applying of digital media in business. The Integrated information technique is used to create digital media Including testing digital publishing for business.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10205101 การเงินธุรกิจ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : 10603101 การบัญชีขั้นต้น

หรือ 10203105 การบัญชีการเงิน

หลักการการบริหารเงินบริษัท เป้าหมายทางการเงินของบริษัท วิเคราะห์ทางการเงิน และการวางแผนทางการเงิน การจัดหาเงินทุนจากแหล่งทุน ในตลาดตราสารหนี้ และ ตลาดตราสารทุน ต้นทุนของเงินทุน และโครงสร้างเงินทุน การจัดทำงบประมาณการลงทุน และการประเมินโครงการ การบริหารเงินทุนหมุนเวียน และโซ่อุปทาน และการประเมินมูลค่า

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10205101 Business Finance 3 (3-0-6)

Prerequisite: 10603101 Principle of Accounting

Or 10203105 Financial Accounting

Principle of corporate financial management; Financial goal of the firm. Financial Analysis and financial planning; Sources of funding in the financial market; Cost of capital and capital structure; Capital budgeting and Evaluation of investment Projects; Working capital management. Supply chain and valuation.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-study 6 hours/week)

10201201 กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมธุรกิจ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาถึงลักษณะของเอกเทศสัญญาในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เช่นสัญญาซื้อขาย สัญญาเช่าทรัพย์สิน สัญญาค้ำประกัน สัญญาจ้างแรงงาน ภาษีธุรกิจ เป็นต้น ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจที่จำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึงศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจริยธรรมทางธุรกิจ จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ หลักบรรษัทภิบาลและธรรมาภิบาล ความรับผิดชอบของการประกอบธุรกิจต่อผู้ที่มีส่วนได้เสีย สังคมและสิ่งแวดล้อม

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10201201 Business Law and Business Ethics 3 (3-0-6)

Prerequisite:- None

Study the characteristics of individual contracts in The Thailand Civil and Commercial Code. Such as: the Sale Agreement; Hire of Property Agreement; Guarantee Agreement; Hire of Service Agreement; Business Taxes; etc. As well as the laws relating to business operations that are necessary in the current situation.

Including the study of concepts and theories of Business Ethics, Professional Ethics, Corporate Governance and Good Governance, Responsibilities of Conducting Business to Stakeholders, Society, and the Environment.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10201101	การจัดการองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)
----------	---	-----------

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ลักษณะขององค์การและการบริหาร วิวัฒนาการของแนวความคิดทางการจัดการ
หน้าที่ต่าง ๆ ในการบริหารเช่น การวางแผน การจัดองค์การ การจัดหาบุคคลเข้าทำงานการ
อำนาจและการควบคุมรวมทั้งการพิจารณาแนวความคิดในการบริหารยุคใหม่ ได้แก่ การพัฒนา
องค์การการบริหารงานโดยยึดวัตถุประสงค์และกลุ่มพัฒนาคุณภาพ ศึกษาถึงนิยาม และบริบทของ
ภาวะผู้นำ บทบาทผู้นำ ความร่วมมือของบุคคลทุกระดับในองค์การต่อผู้นำ การพัฒนาขีด
ความสามารถของผู้นำ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10601210	Modern Business Analysis Techniques	3 (3-0-6)
----------	-------------------------------------	-----------

Prerequisite: None

The nature of the organization and administration, the evolution of the concept of management. The administrative functions such as planning, organizing. Supplying individuals to work Directing and controlling, including the concept in the management of the new organization include developing a Management by Objectives and Quality. Studies to define and the context of the leadership role of the party leadership, cooperation at all levels in the organization leaders. The development of leadership capabilities.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10202101 หลักการตลาด 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของหลักการตลาด ในฐานะที่เป็นกิจกรรม
หลักธุรกิจโดยศึกษาแนวคิดทางการตลาดจากยุค 1.0 ถึงยุค 5.0 กิจกรรม ศึกษาองค์ประกอบ
พื้นฐานด้านการตลาดซึ่งประกอบด้วยการศึกษาสภาวะแวดล้อมการตลาด การวิจัยตลาด กลยุทธ์

ทางการตลาดในประเทศและต่างประเทศ การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ ส่วนผสมทางการตลาด รวมทั้งศึกษาจรรยาบรรณด้านการตลาด

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10202101 Principle of Marketing 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

This course aims to study about the meaning and importance of marketing principles. Study marketing concepts from era 1.0 to era 5.0 as a core marketing concept. Study basic marketing component including analysis of environment, marketing research, segmentation, targeting, positioning, and marketing mix. The course also studies marketing planning for domestic and foreign country as a main component to satisfied customer with ethics.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10203105 การบัญชีการเงิน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความรู้เกี่ยวกับการบัญชี แม่บทการบัญชี วงจรการบัญชีเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์รายการค้า การบันทึกรายการค้าในสมุดรายวันทั่วไป การผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท การทำงบทดลองก่อนปรับปรุงรายการ การปรับปรุงรายการ การปิดบัญชี การหายอดคงเหลือ ของรายการบัญชี และการจัดทำงบการเงินสำหรับกิจการบริการ กิจการซื้อขายสินค้า และ กิจการอุตสาหกรรมโดยสอดคล้องกับจริยธรรมของวิชาชีพการบัญชี

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10203105 Financial Accounting 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Principles of accounting are explored in this course including the accounting cycle, analysis of transactions, recording of transactions in a general journal and general ledgers, and providing a trial balance. Students will study the adjustment and closing of accounts and the providing of financial statement services business, merchandise business and manufacturing business. And codes of ethics of accountants will be examined.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10204301 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : 10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจ

ดิจิทัล

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโครงการ การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารขอบเขตงานโครงการ การบริหารเวลาโครงการ การบริหารต้นทุนโครงการ การบริหารคุณภาพโครงการ การบริหารทรัพยากรบุคคลในโครงการ การบริหารการติดต่อสื่อสารในโครงการ การบริหารความเสี่ยงของโครงการและการบริหารการจัดหาทรัพยากรภายนอกเพื่อโครงการ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204301 Information Technology Project Management 3 (3-0-6)

Prerequisite: 10204111 Introduction to Digital Business

Innovation

Introduction to Project Management; Information Technology Project Management; Project Scope Management; Project Time Management; Project Cost Management; Project Quality Management; Project Human Resource Management. Project Communications Management; Project Risk Management; and Project Procurement Management.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจ

ดิจิทัล

วิวัฒนาการของการเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ การเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ในกิจการขนาดใหญ่ ความเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ในตัวบุคคล การสร้างนวัตกรรมในตัวบุคคล จริยธรรมกับการเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ การประเมินโอกาสของการเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ การประเมินสภาพแวดล้อมของการเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ การวิจัยทางการตลาด การวิเคราะห์ทางการเงิน และแผนธุรกิจสำหรับธุรกิจดิจิทัลแนวใหม่ และกรณีศึกษาด้านธุรกิจดิจิทัลแนวใหม่

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204302 Entrepreneurship in Digital Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204111 Introduction to Digital Business
Innovation

Evolution of entrepreneurship; corporate entrepreneurship; entrepreneurial individual; developing individual innovation; ethics and entrepreneurship; opportunity assessment in entrepreneurship; environmental assessment in entrepreneurship; marketing research, financial analysis, and the business plan for entrepreneurial digital-ventures; and case studies on entrepreneurial digital-ventures.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

- **กลุ่มวิชาเอกบังคับ**

กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายและบทบาทของธุรกิจดิจิทัล การใช้ระบบสารสนเทศในงานธุรกิจ การสนับสนุนการตัดสินใจอัจฉริยะทางธุรกิจ นวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ สื่อสังคมออนไลน์กับธุรกิจดิจิทัล กฎหมาย จริยธรรมและความปลอดภัยในงานทางด้านธุรกิจดิจิทัล

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204111 Introduction to Digital Business Innovation 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Concept of digital business; using information systems for business; business intelligence; innovation for digital business; applying artificial intelligence in business; social media for digital business; law, ethics, and security in digital business.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : 10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ

ระบบสารสนเทศเบื้องต้น รูปแบบของระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบ แนวคิดการวิเคราะห์ระบบเชิงวัตถุ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ การสืบค้นและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ การอธิบายการประมวลผล การออกแบบแฟ้มข้อมูล ฐานข้อมูลและส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบเครือข่ายและการประมวลผล การพัฒนาระบบสารสนเทศ การทดสอบระบบ การนำระบบไปใช้งาน การจัดทำเอกสาร การวัดและประเมินผลระบบ การดูแลและบำรุงรักษาระบบ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204311 Business System Analysis and Design 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204112 Basic Application Development for Business

Introduction to Information System; type of information system; system development life cycle; object-oriented analysis; IS project feasibility study, user requirements detection and analysis, process description, file, database and user interface design, network designing and processing, IS development, system testing, system implementation; documentation; system measurement and evaluation; system maintenance

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

10204312 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ องค์กรและกลยุทธ์ ประเด็นด้านจริยธรรมและสังคมที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ โครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึง Mobile Technology การจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศ การโทรคมนาคม อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีไร้สาย การรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรธุรกิจ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการความรู้และความร่วมมือ และการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยจัดให้มีการทำโครงงานย่อยด้านระบบสารสนเทศภายในองค์กรธุรกิจ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204312 Management Information System 3 (3-0-6)

Prerequisite: 10204111 Introduction to Digital Business
Innovation

Concepts of information systems, organizations, and strategy; ethical and social issues in information systems; information technology infrastructure and emerging technologies including mobile technology; databases and information management; telecommunications, the Internet, and wireless technology; securing information systems; enterprise applications; e-commerce; managing knowledge and collaboration; and enhancing decision making (with a mini intranet-system project for business organizations).

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการซื้อขายสินค้า การชำระเงิน และการจัดส่งสินค้า ช่องทางในการกระจายสินค้าผ่านรูปแบบเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ การใช้สื่อดิจิทัลมาใช้ในการตลาด รวมถึงพื้นฐานจริยธรรมที่ใช้ในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204211 Electronic Commerce 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204102 Digital Media for Business

Introduction to electronic commerce; The model of electronic commerce including trading, payment, and logistic. The channels to distribute products through the website and social media marketing. Applying the digital media for market including the basic of ethics used in electronic commerce.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทาง

ธุรกิจ

แนวคิดเกี่ยวกับการนำนวัตกรรมและทรัพยากรสารสนเทศมาใช้ เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ขององค์กร ตัวแบบกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในองค์กร ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศต่อองค์กร รวมทั้งแนวปฏิบัติเพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อองค์กร หลักการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เชิงพยากรณ์ เครื่องมือที่แสดงข้อมูลทางธุรกิจด้วยภาพ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204313 Digital Business Innovation for Executives 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204311 Business System Analysis and Design

Concepts of using innovation and resources to enhance organizational objectives and strategies; strategic models to be used in organizations; impacts of innovation and information technology usage on organizations; and approaches to suitable strategies for organizations; Principle of business data analytics; the analytic methods: descriptive analytics; predictive analytics; and business data visualization tools.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ภาษาคอมพิวเตอร์และการโปรแกรม หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง การประกาศตัวแปร การเขียนผังงาน การเขียนคำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม การเขียนโปรแกรมย่อยและฟังก์ชันในการทำงาน ตัวแปรแบบอาร์เรย์ การประยุกต์ใช้งานเบื้องต้นทางด้านธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204112 Basic Application Development for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Computer languages and programming; fundamental principles of structured programming; drawing flowchart; event-driven programming; program flow control; developing procedures and functions; array variable; basic applying for business

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204111 ความรู้เบื้องต้นทางวิศวกรรมธุรกิจดิจิทัล

และ 10204214 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

สำหรับธุรกิจ

วิวัฒนาการของฐานข้อมูล ระบบแฟ้มข้อมูล สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลและการสร้างฐานข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ กระบวนการปรับบรรทัดฐาน ภาษาฐานข้อมูลและภาษาสอบถามข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยและซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลสำหรับงานด้านธุรกิจ ความรู้เกี่ยวกับคลังข้อมูล ขั้นตอนการพัฒนาคลังข้อมูล การใช้ประโยชน์คลังข้อมูลสำหรับงานธุรกิจ การนำเสนอข้อมูลจากคลังข้อมูล

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204212 Database and Data Warehouse Management for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204111 Introduction to Digital Business

Innovation and 10204214 Data Structures and

Algorithms for Business

Evolution of database. Data file system, Database Architecture, Database design and Database development, Normalization process, Database Language and Query Language. Security systems and database management software that are popular today. Introduction to Data Warehouses. Data warehouse development process. Utilizing Data Warehouses for Business. Data Visualization from data warehouse.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204411 การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ระบบผู้เชี่ยวชาญและแนวทางในการประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในด้านธุรกิจ แบบจำลองข้อมูลต่างๆ และการประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง การประมวลผลภาพดิจิทัลเบื้องต้น การประยุกต์ใช้โปรแกรมปัญญาประดิษฐ์สำเร็จรูปในงานด้านธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204411 Artificial Intelligence Application for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: none

Introduction to artificial intelligence (AI); expert systems and procedure for applying artificial intelligence to business practices; data models and evaluation of model effectiveness; fundamentals of digital image processing; applications of artificial-intelligence software packages in business practices.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204314 การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พื้นฐานของการทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ การทดสอบตลอดวงจรชีวิตของซอฟต์แวร์ เทคนิคแบบคงที่ เทคนิคการออกแบบการทดสอบ การจัดการทดสอบ การติดตามความก้าวหน้าของการทดสอบและการควบคุมเครื่องมือสนับสนุนสำหรับการทดสอบ การทดสอบแบบอัตโนมัติ การรายงานการทดสอบและตัวชี้วัด เทคนิคการประเมิน การประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ มาตรฐาน ISO

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204314 Business Software Testing 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Fundamentals of Business Software testing, testing through the software life cycle, static techniques, test design techniques, test management, test progress monitoring and control, tool support for testing, the automated testing, test reporting and metrics, estimation techniques, quality assurance and quality control, ISO standards

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทาง
ธุรกิจ

โครงสร้างและชนิดของข้อมูลค่าคงที่และตัวแปรฟังก์ชันการควบคุมการไหลและโครงสร้างการควบคุม กฎของขอบเขต ตัวชี้และตัวแปรชุด การเขียนโปรแกรมภาษาสคริปต์หรือการเขียนโปรแกรมในการประมวลผลข้อมูลบนระบบเครือข่ายซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบัน โดยกำหนดให้มีการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับองค์กรทางธุรกิจและใช้กรณีศึกษาเกี่ยวกับธุรกิจที่นิยมในปัจจุบัน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204213 Website Development for Businesses 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204112 Basic Application Development for
Business

Data structures and data types; constants and variables; control flow functions and control structures; scope rules; pointers and arrays; scripting language programming or data processing programming for contemporary network systems; and assignments related to website development for business firms and based on case studies of modern businesses.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ

หลักการและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรียนรู้โครงสร้างภาษาที่ใช้ในการพัฒนา การพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การสื่อสารกับระบบภายนอก การประยุกต์ใช้ในงานทางด้านธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204315 Mobile Application Development for Businesses 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204112 Basic Application Development for Business

Fundamental principles and tools for mobile application development; study of software language; development of user interface; interaction with external system; applying for business.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล 3 (0-9-0)

วิชาบังคับก่อน : 10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ
และ 10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูล
สำหรับธุรกิจ

สนับสนุนให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนางานด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ รวมถึงความสามารถในการวางแผน การแก้ไขปัญหา การนำเสนอโครงการ และการจัดเตรียมเอกสาร นอกจากนั้น ยังเป็นการฝึกนิสัยการทำงานของนักศึกษาให้มีความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 9 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204412 Digital Business Project 3 (0-9-0)

Prerequisite: 10204311 Business System Analysis and Design
and 10204212 Database and Data Warehouse
Management for Business

Encouraging students to use their initiative and develop their own business-information-system work pieces through planning, problem solving, project presentation, and document preparation; training students to work thoroughly, carefully, and safely, and to realize the importance of work quality and work ethic.

(Lecture 0 hour, Practice 9 hours, Self-Study 0 hour/week)

กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

10204214 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดพื้นฐานของโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธีประเภทต่างๆ เทคนิควิธีการจัดเก็บข้อมูลและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างข้อมูลในแต่ละประเภท การออกแบบขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาประเภทต่างๆ พื้นฐานการวิเคราะห์ประสิทธิภาพขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีการเข้าถึงข้อมูลและประสิทธิภาพการสืบค้นข้อมูลในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ความสำคัญของกลยุทธ์การขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล ประเภทของอัลกอริทึมที่ใช้งานด้านธุรกิจ ได้แก่ การจำแนกข้อมูล การทำนายหรือหาความสัมพันธ์ การจัดกลุ่ม การหาอัตลักษณ์ที่เหมือนกัน ความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์คู่กัน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแมชชีนเลิร์นนิงในงานด้านธุรกิจ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204214 Data Structures and Algorithms for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Basic concepts of different types of data structures and algorithms. Techniques for storing data and making use of each type of data structure. Algorithm design for solving different types of problems. Fundamentals of algorithm performance analysis Data access algorithms and data retrieval efficiency in data utilization. The importance of Data-Driven Business with data collection. The type of algorithm used in business is Data Classification. Regression, Clustering, Similarity Matching, Co-occurrence Relationships. Introduction to machine learning in business.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10204316 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของระบบสารสนเทศ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมาย ประเภท และวิวัฒนาการของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายระหว่างประเทศ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบการสื่อสารและเครือข่ายสำหรับธุรกิจ การจัดการระบบการสื่อสารและเครือข่ายสำหรับธุรกิจ การประยุกต์ใช้งานการสื่อสารในสารสนเทศศาสตร์และในธุรกิจต่างๆ แนวคิดเกี่ยวกับภัยคุกคามต่อระบบสารสนเทศ การโจมตีและกลไกการป้องกัน นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบ การพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ภัยคุกคาม การจัดการด้านความ

มั่นคง การบริการด้านความมั่นคง การบริหารระบบป้องกันการบุกรุก โปรแกรมป้องกันไวรัส
โครงสร้างพื้นฐานของกฎหมายสาธารณะ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204316 Computer Network and Information System Security 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Study of meanings, types and evolutions of data communication and computer networks in business areas; local networks and international networks; hardware and software for business communication systems and networks; communication and network system management for business; communication applications for information science and business areas; and trends towards business communication and networks in the future. Concepts of threats to information systems; attack and defense mechanisms; policies and practices for system security; identification in computer systems; threat analysis; security management; security services; intrusion prevention system management; Anti-virus software; and public key infrastructure.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

10200491 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านการอบรมเตรียมความพร้อม

ก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

10200491 Co-operative Education 6 Credits

Prerequisite: Approval by the Curriculum Committee that the proposed work study relates to the major field of study and; students are required to pass a minimum 30-hours preparation session.

The minimum practical work experience will consist of 16 weeks in a workplace in which the work is related to the major field of study of the student; students are required to pass a minimum 30-hours preparation session prior to their placement in a selected workplace; students are required to submit a report of their work study placement education and give a presentation in a seminar in the presence of their classmates and academic advisors at the end of the course.

(Minimum practice of 16 weeks)

10200492 การเรียนรู้อิสระ 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริม สร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของ อาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

10200492 Independent Study 6 Credits

Prerequisite: Approval by the Curriculum Committee that the proposed Independent Study is related to the student's major field of study.

A research study or a professional development project in the student's major field of study under supervision of an academic advisor; training in research methodology or project consultation is required to meet academic requirements; students are required to develop a research or project proposal prior to undertaking the project, to submit a fully detailed paper describing their research or project and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken.

(Minimum practice of 16 weeks)

10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน: ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษา ต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ใน ความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

10200493 Overseas Study, Training or Internship 6 Credits

Prerequisite: Approval by the University that the proposed

Overseas Study, Training or Internship is related to the student's major field of study.

Overseas study, training or internship in an area related to the student's major field of study; students are required to develop a study project proposal prior to undertaking the training, remain under the supervision of an academic advisor, and submit a full report on completion of the training and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken.

(Minimum practice of 16 weeks)

- กลุ่มวิชาเอกเลือก

กลุ่มที่ 1 การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ

10204321 ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความสำคัญของการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการทุกสรรพสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานเกษตรแม่นยำ การใช้หน่วยควบคุมฝังตัวเพื่อจัดการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในงานด้านการเกษตร โปรโตคอลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอุปกรณ์ระยะไกล หลักการทำงานของเซนเซอร์เพื่อตรวจจับค่าปัจจัยทางการเกษตร การส่งผ่านข้อมูลเพื่อจัดเก็บและประมวลผลในระบบเมฆ่าย แนวทางในการนำหลักการของเกษตรแม่นยำไปใช้แก้ปัญหาในอุปทานธุรกิจการเกษตร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204321 Internet of Things for Smart Farming Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Importance of applying the Internet to all things (Internet of things – IoT) related to precision agriculture issues; Usage of embedded controllers to manage electronic devices in the agricultural area; communication protocols for remote devices; working principle of sensors to detect data related to agricultural factors; data transmission for storing and processing in the server system; procedure for applying the concept of precision agriculture to agricultural businesses in order to solve supply-side problems.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204322 เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง อันได้แก่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม และความเป็นจริงผสม ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง การวิเคราะห์และออกแบบเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง แนวทางในการนำ เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้กับงานด้านธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204322 Immersive Technology for Business

วิชาบังคับก่อน : None

Principles of immersive technology such as virtual-reality (VR) technology, augmented-reality (AR) technology, and mixed-reality (MR) technology; types of immersive-technology developing tools; immersive-technology analysis and design; procedure for applying immersive technology to business activities.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษาและค้นคว้าเรื่องที่น่าสนใจทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน โดยการแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204421 Seminar in Digital Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Allowing students to study and research interesting topics in science and information technology fields before presenting and discussing them in class under advice from the program committee.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มที่ 2 การจัดการระบบธุรกิจดิจิทัล

10204323 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เกี่ยวกับโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน โลจิสติกส์กับเทคโนโลยีสารสนเทศ โลจิสติกส์เชิงกลยุทธ์และการเงิน ปัจจัยด้านองค์กรและการจัดการกับโลจิสติกส์ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดหา การจัดการความต้องการ/การสั่งซื้อและบริการลูกค้า การจัดการสินค้าคงคลัง ท่าเรือที่ตั้งของศูนย์จัดจำหน่าย คลังสินค้าและโรงงาน การจัดการคลังสินค้า การบรรจุภัณฑ์และการดูแลวัตถุดิบ การจัดการการขนส่ง โลจิสติกส์ระหว่างประเทศ และโปรแกรมสำเร็จรูปและกรณีศึกษาด้านโลจิสติกส์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204323 Logistics and Supply Chain Management Systems 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Logistics and the supply chain; logistics and information technology; strategic and financial logistics; organizational and managerial issues in logistics; the supply chain management concept; procurement; demand management, order management, and customer service; inventory management; distribution center, warehouse, and plant location; warehouse management; packaging and materials handling; transportation management; international logistics; and logistics software and case studies.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204324 ระบบการจัดการความรู้ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูล
สำหรับธุรกิจ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ธรรมชาติของความรู้ โครงสร้าง กลไกและเทคโนโลยีด้านการจัดการความรู้ กระบวนการและระบบของการจัดการความรู้ ผลกระทบของการจัดการความรู้ภายในองค์กร ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ความรู้ ระบบที่เก็บรักษาความรู้ ระบบที่แบ่งปันความรู้ ระบบที่ค้นหาความรู้ การจัดการความรู้ในทางปฏิบัติ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้ ภาวะผู้นำกับการประเมินการจัดการความรู้ อนาคตของการจัดการความรู้ และโปรแกรมสำเร็จรูปและกรณีศึกษาด้านการจัดการความรู้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204324 Knowledge Management Systems 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204212 Database and Data Warehouse
Management for Business

Introduction to knowledge management; the nature of knowledge; knowledge management infrastructure, mechanisms, and technologies; knowledge management processes and systems; organizational impacts of knowledge management; knowledge application systems; knowledge capture systems; knowledge sharing systems; knowledge discovery systems; knowledge management practices; factors influencing knowledge management; leadership and assessment of knowledge management; the future of knowledge management; and knowledge management software and case studies.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

10204325 ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204111ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล

บทบาท กระบวนการ และข้อมูลที่ต้องการทางธุรกิจ การพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร ระบบสารสนเทศทางการตลาดและกระบวนการสั่งซื้อ ระบบสารสนเทศสำหรับการผลิตและการจัดการห่วงโซ่อุปทานการบัญชีในระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร กระบวนการจัดการทรัพยากรบุคคลด้วยการวางแผนทรัพยากรในองค์กรการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการ และการนำการวางแผนทรัพยากรในองค์กรไปใช้ การวางแผนทรัพยากรใน

องค์การกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมสำเร็จรูปและกรณีศึกษาด้านการวางแผนทรัพยากรในองค์กร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204325 Enterprise Resource Planning System 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204111 Introduction to Digital Business
Innovation

Business functions, processes and data requirements; the development of enterprise resource planning systems; marketing information systems and the sales order process; production and supply chain management information systems; accounting in ERP systems; human resources processes with ERP; process modeling, process improvement, and ERP implementation; ERP and electronic commerce; and enterprise resource planning software and case studies.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน :10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การเข้าใจความสัมพันธ์ การวางแผนและการนำโครงการการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ไปใช้ การพัฒนา จัดการและใช้ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า การสร้างมูลค่าให้กับลูกค้า การหาลูกค้า การรักษาลูกค้า เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ พนักงานขายอัตโนมัติ การตลาดอัตโนมัติ การบริการอัตโนมัติ และโปรแกรมสำเร็จรูปและกรณีศึกษาด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204326 Customer Relationship Management Systems 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204111 Introduction to Digital Business
Innovation

Introduction to customer relationship management; understanding relationships; planning and implementing customer relationship management projects; developing, managing and using customer-related databases; creating value for customers; customer acquisition; customer retention; information technology for customer relationship management; sales-force automation;

marketing automation; service automation; and customer relationship management software and case studies.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจ

10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูล
สำหรับธุรกิจ

หลักการและแนวคิดในการค้นคืนสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศ ขั้นตอนการค้นคืนสารสนเทศ รูปแบบและวิธีการค้นคืนสารสนเทศเบื้องต้น การสร้างระบบการค้นคืนสารสนเทศ การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ ตัวแบบต่างๆสำหรับประยุกต์ใช้กับงานธุรกิจ การวิเคราะห์คำศัพท์และสร้างตัวแทนเอกสาร การสร้างดัชนี เทคนิคจัดกลุ่มและจำแนกหมวดหมู่เอกสาร การวัดความคล้ายคลึงกันของเอกสาร กลยุทธ์การค้นหาเอกสาร การประเมินผลระบบค้นคืนเอกสาร ระบบค้นคืนบนเวปไซด์ไวด์เว็บ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204422 Information Storage and Retrieval for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204212 Database and Data Warehouse
Management for Business

Principles and concepts of information retrieval (IR) for business, components of information retrieval, steps of information retrieval, Basic information retrieval patterns and methods. Building an information retrieval system Evaluation of information retrieval results Various models for business application Analysis of vocabulary and creating document representatives. Indexing Techniques for grouping and categorizing documents. Measuring Document Similarity Document search strategy Evaluation of the document retrieval system Retrieval system on the World Wide Web

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูล
สำหรับธุรกิจ

พื้นฐานสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล การนำเอาเทคโนโลยีเกี่ยวกับเหมืองข้อมูลมาใช้ในการงานธุรกิจ ขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูล ส่วนประกอบของระบบการทำเหมืองข้อมูล ประเภทข้อมูลที่ใช้ทำเหมืองข้อมูล เทคนิคสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ต้นไม้การตัดสินใจ กฎการจำแนก การสร้างตัวแบบทางสถิติ กฎความสัมพันธ์ การจัดเข้ากลุ่ม แนวทางการและแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในงานธุรกิจ การประยุกต์สำหรับใช้งานด้านต่าง ๆ ในองค์กร เช่น การตลาด การเงิน การจัดการความเสี่ยง การทำเหมืองข้อมูลเว็บ ภูมิศึกษาและการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการทำเหมืองข้อมูล

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204423 Data Mining for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204212 Database and Data Warehouse
Management for Business

Fundamentals of Data Mining. Theory of data mining. Applying data mining technology to business. Process of data mining. Components of a data mining. Type of Data use in data mining. Methodology for data mining. Decision trees, Classification Rules, Statistical Modeling, Association rules, Clustering grouping. Approaches and trends in the application of data mining in business applications. Applications for use in various areas of the organization such as marketing, finance, risk management. Web data mining Case studies and use of software packages in data mining.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูล
สำหรับธุรกิจ

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อการตัดสินใจขั้นสูง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์และเชิงเสนอแนะในการ

ตัดสินใจและวางแผนธุรกิจ การออกแบบข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูงด้วยภาพ เครื่องมือที่แสดงข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูงด้วยภาพ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204424 Advance Business Data Analytics and Data Visualization 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204212 Database and Data Warehouse

Management for Business

Algorithms for advance business data analysis; digital platform in data analytics for advance business decision making; the analytic methods predictive analytics; prescriptive analytics for decision and business planning; advance business data visualization design and advance business data visualization tools

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มที่ 4 กลุ่มการพาณิชย์ดิจิทัล

10204425 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

องค์ประกอบต่างๆ ในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงขีดความสามารถของมนุษย์ต่อการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมต่อประสานกับมนุษย์ วิธีการประเมินผลและเทคนิคสำหรับการออกแบบและพัฒนา และเทคนิคในการวัดและประเมินคุณภาพของโปรแกรมต่อประสานในงานธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204425 Human-computer Interaction for Business 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Elements of human-computer interaction that should be considered when designing and developing computer systems with effective connection between humans and computers; human capabilities on interaction; technologies related to human-interface programs; evaluation methods and techniques in design and development; and techniques for quality measurement and assessment of business interface programs.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

10204426 การตลาดดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตลาดดิจิทัล การวิเคราะห์สถานที่ซื้อขายออนไลน์ ระดับจุลภาค สภาพแวดล้อมระดับมหัพภาค กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล สื่อดิจิทัลและส่วนประสมทางการตลาด การตลาดเชิงความสัมพันธ์โดยใช้แพลตฟอร์มรูปแบบดิจิทัล การมอบประสบการณ์ให้กับลูกค้าในรูปแบบดิจิทัล การวางแผนแคมเปญสำหรับสื่อดิจิทัล การสื่อสารการตลาดโดยใช้ช่องทางสื่อดิจิทัล และการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพของช่องทางการสื่อสารแบบดิจิทัล

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204426 Digital Marketing Strategy 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204211 Electronic Commerce

Introduction to digital marketing; Online marketplace analysis: microenvironment; the digital macro-environment; digital marketing strategy; digital media and the marketing mix; relationship marketing using digital platforms; delivering the digital customer experience; campaign planning for digital media; marketing communications using digital media channels; and evaluation and improvement of digital channel performance

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัล การวิเคราะห์โอกาสในธุรกิจดิจิทัลและการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงสร้างของธุรกิจดิจิทัล สาระสำคัญของสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล กลยุทธ์ของธุรกิจดิจิทัล ห่วงโซ่อุปทานและความต้องการ การตลาดดิจิทัล การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การออกแบบประสบการณ์และบริการให้กับลูกค้า และการจัดการแปรรูปและพัฒนาธุรกิจดิจิทัลให้เติบโต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204427 Advanced Electronic Commerce 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10204211 Electronic Commerce

Introduction to digital business; opportunity analysis for digital business and e-commerce; managing digital business infrastructure; key issues in the digital environment; digital business strategy; supply chain and demand; digital marketing; customer relationship management; customer experience and service design; and managing digital business transformation and growth

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10204428 การบริการทางการเงินบนระบบดิจิทัล 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

พื้นฐานเทคโนโลยีทางการเงิน การปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เป็นดิจิทัล การเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจในการบริการทางการเงินแบบดิจิทัล ระบบนิเวศธุรกิจบริการทางการเงิน ผลกระทบของเทคโนโลยีทางการเงิน นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการเงินในการให้บริการทางการเงิน การชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้แบบจำลองทางการเงินในการแก้ไขปัญหา การใช้โปรแกรมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านการเงินและการใช้ระบบสารสนเทศการเงิน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204428 Digital Financial Services 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

The fundamental of financial technology (Fintech); digital transformation; digital financial services with Business Process Transition; financial services business ecosystem; the effects of financial technology; Financial technology innovation in financial services; the electronics payment (E-payment) in various services; an application of financial models to solve problems; the usage of financial support system to make decisions and adoption of Financial Information System.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

10204429 การศึกษาหัวข้อสนใจ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งหรือมากกว่า ในสาขานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
ตามที่นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนสนใจ เพื่อให้นักศึกษาได้ติดตามและเรียนรู้วิทยาการที่ทันสมัย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10204429 Study of Selected Topics 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Concepts of one or more topics in the Innovation Business Digital field
in which both students and lecturers are interested in order for students to update
and know modern science.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hour, Self-Study 5 hours/week)

2) หมวดวิชาเลือกเสรี

-ให้เลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.2 ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกิตติณัฐ ชูลีกาวิทย์	Doctor of Philosophy	Business Administration	Washington State University, USA.	2546
			Master of Business Administration	Business Administration	University of Tampa, USA.	2534
			บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฉัตร ชูชื่น	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สถิติประยุกต์ (การจัดการระบบสารสนเทศ)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2546
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
3	อาจารย์	นายอุกฤษณ์ มารังค์	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	2544
			ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539
4	อาจารย์	นายวินัย บังคมเนตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2564
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2547
5	อาจารย์	นายณนท ปิ่นเงิน	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกิตติณัฐ ชูลิกาวิทย์	Doctor of Philosophy	Business Administration	Washington State University, USA.	2546
			Master of Business Administration	Business Administration	University of Tampa, USA.	2534
			บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฉัตร ชูชื่น	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สถิติประยุกต์ (การจัดการระบบสารสนเทศ)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2546
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
3	อาจารย์	นางปิยวรรณ สิริประเสริฐศิลป์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สารสนเทศศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2553
			ครุศาสตร์	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541
			อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต	สารสนเทศ	พระจอมเกล้าธนบุรี	2537
4	อาจารย์	นายอุกฤษณ์ มารังค์	เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต	บริหารธุรกิจการเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2537
			วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557
5	อาจารย์	นายวินัย บังคมเนตร	ครุศาสตร์	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	2544
			อุตสาหกรรมบัณฑิต	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539
			ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2564
5	อาจารย์	นายพนธ์ ปันเงิน	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2547
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
5	อาจารย์	นายพนธ์ ปันเงิน	วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548

ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
7	อาจารย์	นายณัฐดนัย เจียรวาท	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
				วิทยาการ คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รอง ศาสตราจารย์	นายจำเนียร บุญมาก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	บริหารศาสตร์- การศึกษาเพื่อ บริหารทรัพยากร มนุษย์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
			เทคโนโลยีการเกษตร บัณฑิต	บริหารธุรกิจ การเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีการ เกษตรแม่โจ้	2534
2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวภูษนิศา เดชเถลิง	Doctor of Philosophy	Entrepreneurship and Small Business Management	Universitat Autònoma de Barcelona, Spain	2546
			Master	Entrepreneurship and Business Administration	Universitat Autònoma de Barcelona, Spain	2544
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2541
			ศิลปศาสตรบัณฑิต	ภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสาร	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2527
3	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวกิตติณัฐ ชูลีการวิทย์	Doctor of Philosophy	Business Administration	Washington State University, USA.	2546
			Master of Business Administration	Business Administration	University of Tampa, USA.	2534
			บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529
4	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายประภัสสร วรรณสถิตย์	Doctor of Philosophy	Business Administration	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2546
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยพายัพ	2540
			นิเทศศาสตรบัณฑิต	การโฆษณา	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2536
5	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาว กัญญพัทธ์วีร์ กล่อมจงเจริญ	การจัดการดุษฎีบัณฑิต	การจัดการธุรกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	2550
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยพายัพ	2542
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	การเงินและการ ธนาคาร	มหาวิทยาลัยพายัพ	2538
6	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายอายุส หุญเย็น	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2550
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยพายัพ	2543
			นิเทศศาสตรบัณฑิต	นิเทศศาสตร์	มหาวิทยาลัยพายัพ	2537

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
7	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายมานวิน สงเคราะห์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2550
			Master of Business Administration	Finance	Golden Gate University, USA.	2542
			เศรษฐศาสตรบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2537
8	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายศักดิ์พงศ์ อวีโรธนานนท์	Doctor of Philosophy	Accounting Finance and Economics	Griffith University, Australia	2552
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยพายัพ	2546
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยพายัพ	2542
9	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2552
			บัญชีมหาบัณฑิต	การบัญชี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
			บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2543
10	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวภัทริกา มณีพันธ์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	บริหารการพัฒนา (การบริการธุรกิจ- การตลาด)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา	2553
			Master of Business Administration	Marketing	Southeastern University, USA.	2540
			เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2534
11	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางอรุณี ยศบุตร	บัญชีดุษฎีบัณฑิต	การบัญชี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	บัญชี	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	2536
12	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายชัยวัฒน์ ไบไม้	Doctor of Philosophy	International Business Administration	Texas A&M International University, USA.	2554
			Master of Science	Business Administration	University of Illinois at Urbana-Champaign, USA.	2548
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	การจัดการ	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	2546
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	2541
13	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวกุลชญา แว่นแก้ว	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2554
			บัญชีมหาบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2548
			ศิลปศาสตรบัณฑิต	การจัดการทั่วไป- การบัญชี	สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	2543

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
14	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายศรฐา วรณกุล	ปริญญาคุชฎีบัณฑิต Master of Business Administration บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2554
				Accounting	University of New Haven, USA.	2549
				การบัญชี	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2539
15	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายปรีดา ศรีนฤวรรณ	Doctor of Business Administration บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ศึกษาศาสตรบัณฑิต	Marketing	Victoria University, Australia	2556
				บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยพายัพ	2546
				บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
16	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวศิริกุล ตุลาสมบัติ	Doctor of Philosophy Master of Business Administration บัญชีบัณฑิต	Management	มหาวิทยาลัยชินวัตร	2558
				Science	Mercer University, USA.	2540
				Finance การบัญชีต้นทุน	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2535
17	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวรัชฌิยา บังเมฆ	ปริญญาคุชฎีบัณฑิต บัญชีมหาบัณฑิต บัญชีบัณฑิต	บริหารธุรกิจ-การ บัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559
				บัญชีบริหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
				บัญชี	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2542
18	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวธิดารัตน์ ชลประเสริฐสุข	ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต นิติศาสตรมหาบัณฑิต นิติศาสตรบัณฑิต	บริหารศาสตร์- การศึกษาเพื่อ บริหารทรัพยากร มนุษย์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559
				กฎหมายอาญาและ กระบวนการ ยุติธรรมทางอาญา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	2548
				นิติศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
19	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางชลลดา ชะโลมกลาง	ปริญญาคุชฎีบัณฑิต บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	2562
				บริหารธุรกิจ(การ บัญชีเพื่อการ วางแผนและ ควบคุม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
				การบัญชี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543
20	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายโสภณ พองเพชร	Master of Business Administration บริหารธุรกิจบัณฑิต	Finance	Cleveland State University, USA.	2536
				การบริหาร	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2530

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
21	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวอชญา ไพค่านาม	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2542
22	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายฉัตร ชูชื่น	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สถิติประยุกต์ (การจัดการระบบ สารสนเทศ)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์	2546
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสงขล านครินทร์	2544
23	อาจารย์	นางปิยวรรณ สิริประเสริฐศิลป์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สารสนเทศศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2553
			ครุศาสตรอุตสาหกรรม มหาบัณฑิต	คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2541
			เทคโนโลยีการเกษตร บัณฑิต	บริหารธุรกิจ การเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีการ เกษตรแม่โจ้	2537
24	อาจารย์	นางสาวนทีทิพย์ สรรพตานนท์	การจัดการดุขฎีบัณฑิต	การจัดการธุรกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	2556
			ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	การเมือง บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยพายัพ	2544
			เศรษฐศาสตรบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539
25	อาจารย์	นายอุกฤษณ์ มารังค์	วิศวกรรมศาสตรดุษฎี บัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557
			วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าลาดกระบัง	2544
			ครุศาสตรอุตสาหกรรม บัณฑิต	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539
26	อาจารย์	นางสาวพนมพร เฉลิมวรรณ	การจัดการดุขฎีบัณฑิต	การจัดการธุรกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	2558
			Master of Business Administration บริหารธุรกิจบัณฑิต	Marketing Management การจัดการ	Central Queensland University, Australia มหาวิทยาลัยพายัพ	2545 2542
27	อาจารย์	นางสาวจิรายุ หาญตระกูล	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	บริหารศาสตร์-การ บริหารองค์การ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559
			บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	ภาครัฐและเอกชน บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2541
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	การเงินและการ ธนาคาร	มหาวิทยาลัยพายัพ	2532

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
28	อาจารย์	นายวินัย บังคมเนตร	ปริญญาคุฏฐบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บริหารธุรกิจบัณฑิต	เทคโนโลยี สารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2563 2551 2547
29	อาจารย์	นายจักรพงษ์ สุขพันธ์	Doctor of Philosophy Master of Arts บริหารธุรกิจบัณฑิต	Entrepreneurship and Management Marketing การตลาด	Universitat Autònoma de Barcelona, Spain University of Sunderland, England มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2564 2554 2551
30	อาจารย์	นางสาวประภาพร กิจดำรงธรรม	บริหารธุรกิจคุฏฐบัณฑิต เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัญชีบัณฑิต	บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบัญชี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ	2564 2553 2548
31	อาจารย์	นายอดิศร สิทธิเวช	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	บริหารธุรกิจ เกษตรศาสตร์-สัตว บาล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2531
32	อาจารย์	นางพัชรินทร์ สารมาท	บัญชีมหาบัณฑิต บัญชีบัณฑิต	การบัญชี การบัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2546 2542
33	อาจารย์	นายปกรณ์ อุดมธนะสารสกุล	Master of Business Administration เศรษฐศาสตรบัณฑิต	General Business เศรษฐศาสตร์	University of South Alabama, USA. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2542
34	อาจารย์	นางอรทัย คุชฎีดำเกิง	บัญชีมหาบัณฑิต บัญชีบัณฑิต	การบัญชี การบัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2548 2541
35	อาจารย์	นางสาวสุชีรา ขยาย	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	บริหารธุรกิจ วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2550 2543
36	อาจารย์	นายพัทธ์ยศ เดชศิริ	บัญชีมหาบัณฑิต บัญชีบัณฑิต	การบัญชี การบัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรังสิต	2551 2546
37	อาจารย์	นายนนท์ ปิ่นเงิน	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2551 2548
38	อาจารย์	นายณัฐดนัย เขียววาท	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการ คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553 2548

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
39	อาจารย์	นายปณณวัฒน์ วังอนุสรณ์	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บริหารธุรกิจบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์ การเงิน การเงิน	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์	2554 2549
40	อาจารย์	นายพิชิต สิทธิกัน	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บริหารธุรกิจบัณฑิต	การจัดการระบบ สารสนเทศเชิง กลยุทธ์ เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2545

3.2.4 อาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จาก	ปีพ.ศ.
1	อาจารย์	นายเสถียรพงษ์ ยอดนิล	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรม ซอฟต์แวร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรังสิต	2555 2550

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา การเรียนรู้อิสระ หรือการฝึกงาน ต่างประเทศ)

การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ในสาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้นักศึกษา โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ได้แก่ ฝึกปฏิบัติงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อดิจิทัลในสถานประกอบการอื่น ๆ และฝึกในหน่วยงานราชการ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ เป็นเวลา 16 สัปดาห์

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 1) ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเข้าไปเพิ่มความชำนาญในวิชาชีพ สามารถคิดวิเคราะห์ คำนวณ และวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- 2) ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เพิ่มภาวะผู้นำในการทำงาน รู้จักการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และเข้าใจจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 3) แก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการทำงาน และคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อลดปัญหาการทำงาน และเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไข ร่วมกันกับผู้บังคับบัญชาชั้นต้นได้
- 5) สื่อสารกับผู้มาใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เหมาะสมกับระดับการทำงาน
- 6) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.2 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

หรือ ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- 1) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา
- 2) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา
- 3) ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 4 ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ตามข้อกำหนดในคู่มือการทำโครงการธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล สนับสนุนให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนางานด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ รวมถึงความสามารถในการวางแผน การแก้ไขปัญหา การนำเสนอโครงการ และการจัดเตรียมเอกสาร นอกจากนั้น ยังเป็นการฝึกนิสัยการทำงานของนักศึกษาให้มีความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ให้นักศึกษาลงทะเบียน ภาคการศึกษาที่ 1 - 2 ของชั้นปีที่ 4 ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.4 จำนวนหน่วยกิต

จำนวน 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

แต่งตั้งกรรมการเพื่อกำกับดูแลรายวิชา และควบคุม การศึกษาให้เป็นตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแล และแนะนำ จากคณาจารย์ในคณะที่ได้รับการแต่งตั้งมีการกำหนดให้เขียนเป็นแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอผลงาน โดยผลงานต้องมีความสมบูรณ์ตามแบบเสนอโครงร่าง และการนำเสนอต้องมีอาจารย์สอบอย่างน้อย 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. บัณฑิตที่มีทักษะเป็นเลิศ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งวิชาการ	กลยุทธ์ 1. จัดเสวนาการจัดทำโครงการนักศึกษา 2. การจัดทำฐานข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม 3. นำระบบ Competency มาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา 4. การสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ 5. ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร 6. ควรส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และกล้าแสดงออก 7. มุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากภายนอก
2. ด้านภาวะผู้นำ	กลยุทธ์ 1. ส่งเสริมให้นักศึกษารู้หลักในการบริหารจัดการเช่น 5 ส 5W1H เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ 2. สร้างชมรมให้เป็นเวทีในการส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสาร การแสดงออก และการเขียน 3. สอนให้นักศึกษารู้จักหลักคิด หลักทฤษฎี และหลักปฏิบัติ 4. นำแนวคิดการจัดการความรู้มาใช้ในการสร้างบรรยากาศทางวิชาการภายในมหาวิทยาลัย 5. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะและมีประสบการณ์กับชุมชน 6. การบริหารองค์ความรู้ที่นักศึกษาต้องรู้ เก่งสหสาขาวิทยาการ มีการต่อยอดความรู้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	7. สนับสนุนให้นักศึกษามีกระบวนการติดตามและถ่ายทอด มีความเป็นเลิศ และมีวินัย 8. สร้างกิจกรรมเชิงวิชาการ เพื่อเสริมสร้างภาวะความ เป็นผู้นำ
3. ด้านความเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์ 1. พัฒนาช่องทางการสื่อสารด้านคุณธรรมที่เหมาะสม และทันสมัย 2. ส่งเสริมให้มีการนำคุณธรรมสู่การปฏิบัติ 3. จัดให้มีกิจกรรม/การประกวดที่เกี่ยวข้องกับการนำ คุณธรรมมาปฏิบัติได้จริง 4. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในกิจกรรมวิชาการ
4. ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ	กลยุทธ์ 1. ส่งเสริมทักษะด้านภาษาเพื่อรองรับการเปิดเสรี ทางการศึกษา 2. พัฒนากิจกรรมนอกห้องเรียนด้านภาษาให้มากขึ้น และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 3. เชื่อมโยงภาษากับงานวิชาการให้เป็นหนึ่งเดียวกัน 4. จัดสรรทรัพยากรเพื่อการพัฒนาศูนย์ภาษา
5. ด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	กลยุทธ์ 1. พัฒนารฐานข้อมูลและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ 2. พัฒนาโปรแกรมให้เป็น Interactive 3. การสร้างแรงจูงใจให้กับศิษย์เก่าเข้ามามีส่วนร่วมใน การให้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล 4. ให้นักศึกษามีความสามารถในการประยุกต์ใช้ โปรแกรมกับการจัดการข้อมูลเชิงธุรกิจ และระบบ ดิจิทัลได้เป็นอย่างดี 5. ส่งเสริมให้นักศึกษาคิดค้น ออกแบบ การประยุกต์ใช้ ซอฟต์แวร์กับข้อมูลเชิงธุรกิจในสถานการณ์จริง

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	6. ส่งเสริมกิจกรรมศึกษา ดูงาน ด้านนวัตกรรมดิจิทัลทางธุรกิจเพื่อขยายมุมมองของผู้เรียน
6. ด้านความรู้	กลยุทธ์ 1. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง และการฝึกประสบการณ์จากการปฏิบัติจริงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามความสนใจของผู้เรียน ในวิชาสหกิจศึกษา วิชาการค้นคว้าอิสระ หรือวิชาการศึกษาหรืออบรมต่างประเทศ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความยึดมั่นความดีงามในทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละและมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 3) เคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึงความเสมอภาค รวมถึงระเบียบและกฎเกณฑ์ในสังคม

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาและการส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ หรือ กรณีตัวอย่าง
- 4) ปลุกฝังให้นักศึกษาแต่งกายและปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 5) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติหรือ กรณีตัวอย่าง

- 6) เชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์หรือผู้นำทางศาสนาต่างๆบรรยายพิเศษเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมที่ศาสนิกชนพึงปฏิบัติ
- 7) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจัด
- 8) จัดกิจกรรมยกย่องนักศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์ต่อสังคม และกิจกรรมส่งเสริมการปลูกฝังจิตวิญญาณในการถือประโยชน์สังคมเป็นที่ตั้ง
- 9) การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม
- 3) ประเมินจากบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษาโดยใช้แบบสำรวจหรือการสัมภาษณ์
- 4) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา
- 5) ประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
- 6) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
- 7) ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรม
- 8) ประเมินจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- 9) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่ทำการทุจริตในการสอบ
- 10) ประเมินจากการสัมภาษณ์นักศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะที่มีการเรียนการสอนของอาจารย์ และการประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
- 2) มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความสามารถประเมินค่า โดยอาศัยข้อเท็จจริงในการตัดสินใจ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย
- 2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ
- 3) การอภิปรายเป็นกลุ่มโดยนำเนื้อหาที่เรียนมาประสมประสานกับเนื้อหาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษานอกสถานที่
- 5) การเชิญผู้มีประสบการณ์มาบรรยายและทำรายงานสรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับ
- 6) การจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมการเรียนรู้
- 7) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิพากษ์ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน
- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้ค้นคว้า
- 4) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน
- 5) ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 6) ประเมินด้านความรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนในห้องเรียน
- 7) ประเมินจากแบบประเมินความรู้ที่จัดเตรียมไว้สำหรับนักศึกษาที่เข้าใช้บริการศูนย์การเรียนรู้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความสามารถเชิงคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างเป็นระบบ
- 2) มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาได้
- 3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม/องค์ความรู้ใหม่ได้

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา (Problem-Based Learning) หรือ การจัดทำโครงการ (Project Based Learning)
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การทำกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น
- 4) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-Based Learning)

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการทดสอบทั้งการสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว เช่น โครงการหรืองานวิจัยที่มอบหมาย
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 4) ประเมินผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3) มีภาวะการเป็นผู้นำ ช่วยเหลือผู้อื่นและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

ได้อย่างเหมาะสม

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์

ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ
- 2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เป็นต้น
- 3) กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นผู้นำกลุ่ม สมาชิกกลุ่มและผู้รายงานผล
- 4) ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม
- 5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้เสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและเสนองานที่ได้รับมอบหมายให้กันคว่ำ
- 6) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

และความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- 2) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมภาวการณ์เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 3) ประเมินจากผลงานของกลุ่มและผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน
- 4) ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
- 5) ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม

6) ติดตามการทำงานกลุ่มของนักศึกษาเป็นระยะ โดยการสัมภาษณ์และบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคล

7) สังเกตพฤติกรรมจากการระดมความคิดเห็น การอภิปรายหรือการสัมมนา และบันทึกผลการประเมิน

5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม
- 2) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสาร จัดการและนำเสนอข้อมูลได้
- 3) มีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และนำเสนอประเด็นต่างๆได้

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารทั้ง การพูด การฟังและ การเขียน
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ
- 4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีโอกาสค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูล พร้อมการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และสามารถนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการ นำเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้
- 6) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าหาข้อมูลเชิงตัวเลขและนำเสนองานที่ต้องมีการ ตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข
- 7) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน เช่น การสังเกต พฤติกรรม การสอบย่อย
- 2) ประเมินจากผลงานของผู้เรียนทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน และรายงานที่เป็นรูปเล่ม
- 3) ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป															
กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม (ELO 1)															
10700101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	
10700102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○	●	●	
10700106 สังคมและวัฒนธรรมไทย	●	●	○	●	●		●	●		●	○		●	●	
11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
10800113 พลเมืองดิจิทัล	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
10800114 ความฉลาดทางดิจิทัล	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต (ELO 2)															
10700214 เกษตรเพื่อชีวิต	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ELO 3)															
รายวิชาภาษาไทย															
10700301 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	○	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	
10700302 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	
10700304 ภาษาไทยเพื่องานเขียนเชิงวิชาการ	●	●	○	●	○		●	○		●	○		●	○	
10700306 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล	●	●	○	●	○		●	○		●	○		●	○	
รายวิชาภาษาต่างประเทศ															
10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21	●	●	○	●	○		●	○		●	○		●	○	
10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	●	●	○	●	○		●	○		●	●	●	●	●	
10700309 สนทนาภาษาอังกฤษ	●	●	○	●	○		●	○		●	○		●	○	
10700310 ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ	○	●	○	●	●		○	●		○	○	○	●	○	
กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี (ELO 4)															
10700401 การรู้สารสนเทศ	●	○	○	●	●	●	●	●		●	●	○	●	●	
10300402 การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล	●	●		●		●	●			●	●		●	●	
10300403 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา	●	●		●	●		●			●	●		●	●	
10300404 การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน	○	○	○	●	●		●	●		●	●		○	●	○
10300405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่	●	●		●				●		●			●		

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
10400406 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	○	●	○	●		○	○	●		●	○	○	○	●	○
10400407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21	●	●	○	●	●		●	○		●	●		●	●	
10400408 อาหารและเทคโนโลยี	○	●	○	●		○	○	●		●	○	○	○	●	○
10300409 คณิตศาสตร์เพื่อชีวิตสมัยใหม่	●	●		●			●			●			●		
10300410 ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่	●	●		●			●			●			●		
10300411 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●
10300412 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●
10300413 วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21		●					●			●	●	●	●	●	●
กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ (ELO 5)															
10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	○	●	●	●	○	○	●	○		●	●	○	○	●	○
10400502 ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○
10200504 การเป็นผู้ประกอบการ	●		●		○	○	○		●	○		●	○		●
10200506 การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน		●		●	○		○			●			●	●	●
10200507 ภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการ		○		●	○						○			○	
- กลุ่มวิชาแกนทางบริหารธุรกิจ															
10201301 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน			●	●	●		●			●			●	●	
10205101 การเงินธุรกิจ		●		●	●		●			●					
10201201 กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมธุรกิจ			●	●			●			○			○		
10201101 การจัดการองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำ			●	●			●					●	○		
10202101 หลักการตลาด	●	○		●			●								
10203105 การบัญชีการเงิน		●		●			●								

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

มาตรฐานผลการเรียนรู้

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในสาขานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลที่กล่าวมาแล้ว การจัดหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลต้องจัดให้สอดคล้องกันกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้เพื่อให้ได้มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 อย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

ซัดแย้งและลำดับความสำคัญ

- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- 7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ
- 2) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาและการส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมุติ หรือ กรณีตัวอย่าง
- 4) ปลูกฝังให้นักศึกษาแต่งกายและปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 5) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมุติหรือกรณีตัวอย่าง
- 6) เชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์หรือผู้นำทางศาสนาต่างๆ มาบรรยายพิเศษเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมที่ศาสนิกชนพึงปฏิบัติ

7) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจัด

8) จัดกิจกรรมยกย่องนักศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์ต่อสังคมและ กิจกรรมส่งเสริมการปลูกฝังจิตวิญญาณในการถือประโยชน์สังคมเป็นที่ตั้ง

9) การประพุดิตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม
3) ประเมินจากบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษาโดยใช้แบบสำรวจหรือการสัมภาษณ์

4) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา
5) ประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
6) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

7) ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและ จริยธรรม

8) ประเมินจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดประเด็นที่เกี่ยวข้อง
9) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่ทำการทุจริตในการสอบ
10) ประเมินจากการสัมภาษณ์นักศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการสอดแทรกคุณธรรม และจริยธรรมขณะที่มีการเรียนการสอนของอาจารย์ และการประพุดิตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ ศึกษา

2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้ง ประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบ ต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด

4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการ นำไปประยุกต์

- 5) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย
- 2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ
- 3) การอภิปรายเป็นกลุ่มโดยนำเนื้อหาที่เรียนมาประสมประสานกับเนื้อหาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษานอกสถานที่
- 5) การเชิญผู้มีประสบการณ์มาบรรยายและทำรายงานสรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับ
- 6) การจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมการเรียนรู้
- 7) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิพากษ์ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน
- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้ค้นคว้า
- 4) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน
- 5) ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 6) ประเมินด้านความรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนในห้องเรียน
- 7) ประเมินจากแบบประเมินความรู้ที่จัดเตรียมไว้สำหรับนักศึกษาที่เข้าใช้บริการศูนย์การเรียนรู้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาในขณะที่ยังสอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

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

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้ในการแก้ไขปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem-based learning) หรือ การจัดทำโครงการ (Project-based learning)
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้กับศาสตร์อื่นๆ ได้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การทำกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น
- 4) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based learning)

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการทดสอบทั้งการสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว เช่น โครงการหรืองานวิจัยที่มอบหมาย
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4) ประเมินผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

- 1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืน อย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ
- 2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เป็นต้น
- 3) กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นผู้นำกลุ่ม สมาชิกกลุ่มและผู้รายงานผล
- 4) ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม

5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้เสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและเสวนา งานที่ได้รับมอบหมายให้ค้นคว้า

6) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่ม และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำ และผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมภาวะการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี

3) ประเมินจากผลงานของกลุ่มและผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน

4) ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา

5) ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม

6) ติดตามการทำงานกลุ่มของนักศึกษาเป็นระยะ โดยการสัมภาษณ์และบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคล

7) สังเกตพฤติกรรมจากการระดมความคิดเห็น การอภิปรายหรือการสัมมนาและบันทึกผลการประเมิน

5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการ นำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารทั้งการพูด การฟังและการเขียน
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ
- 4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีโอกาสค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูล พร้อมการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และสามารถนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการนำเทคนิคทางสถิติและทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้
- 6) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าหาข้อมูลเชิงตัวเลขและนำเสนองานที่ต้องมีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข
- 7) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบย่อย
- 2) ประเมินจากผลงานของผู้เรียนทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนและรายงานที่เป็นรูปเล่ม
- 3) ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อ สารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	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
หมวดวิชาเฉพาะด้าน																													
- กลุ่มวิชาแกน																													
10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่		●			○		○	●	●	○						●			○							●			
10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	○	●	○		○		○	●	●		○			●				○	○			○	○	○	○	●		○	
10204301 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	●	●	●	○	○	●	○				●	●	●	●	●		●		●		○	●		●	●	●	●
10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	●	●	○		●	○	○	●					●		●	●	●	●		●	○	○	●		●	●	●	●	●
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ																													
กลุ่มประเด็นด้านองค์กรและระบบสารสนเทศ																													
10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	●	●	●	○	○	○	○	●	●						○	○			○		○	○	○	○	○	○			
10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	●	○	○					●				○	●		○	●	●	●	●		●			●	○	○		●	●
10204312 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	●	○	●	●	●	●	●	●		○		●	●	●	●	○	●					○	○	○	●	●	●	●
10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	○	●	○	○				●	●	○			●	●	○	○	●	●					○	○	○	●		○	●
10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	○	●						●	●	●	○		○			○	○	●	○	○	○				○	●		○	
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์																													
10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	○	●						●	●							○	○	●	○						○	●			○
10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ		●		○	○		○	●	●	●		●		●	○	●	●	●	○	○			●	○	○	●	●	●	●
10204313 การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204314 การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์																													
10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	○	●	○	○	○	○	○	●	●		○	○		●				○	●	○	○	○	○	○	○	○	●		●
10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	○	●						●	●	●	○			○	○	○	○	○	●		○	○			○	●	○	○	○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อ สารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	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
10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล	●	●					●	●	●			○	○	○		●	○	○	●	●	○	○				●	●	○	○
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ																													
10204214 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับ ธุรกิจ		●		○	○		○	●	●	○		○		●	○	●		○	●	○			●	○	○		○	○	○
10204316 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของ ระบบสารสนเทศ	○	●					●	●	●	○		○				○	○	●	○	○	○			○	●		○	○	○
10200491 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200492 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรม ต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- กลุ่มวิชาเอกเลือก																													
กลุ่มที่ 1 การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ																													
10204321 ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204322 เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล	○	●	○	○						○	●	○	●	○	○	○		○	●	○	○	○			○	○	○	●	○
กลุ่มที่ 2 การจัดการระบบธุรกิจดิจิทัล																													
10204323 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่ อุปทาน	●		●			○	○	●	●	○				○		●	○	○	●						●		○	●	
10204324 ระบบการจัดการความรู้	●		●			○	○	●	●	○				○		●	○	○	●						●		○	●	
10204325 ระบบวางแผนการใช้ทรัพยากรในองค์กร	●					○	○	●	●	○				○		●	○	○	●						●		○	●	
10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	●		●			○	○	●	●	○				○		●	○	○	●						●		○	●	
กลุ่มที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจ																													
10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทาง ธุรกิจ		●		○	○		●	●	●	○		○		○	○	●	●	○	○	○			●	○		○		○	
10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผล ข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อ สารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	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
กลุ่มที่ 4 กลุ่มการพาณิชย์ดิจิทัล																													
10204425 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	●					○	○	●	●	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○				●		○	●
10204426 การตลาดดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204428 การบริการทางการเงินบนระบบดิจิทัล	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204429 การศึกษาหัวข้อสนใจ	○	●	○	○					○	●	○	●	○	○	○			○	●	○	○				○	○	○	●	●

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

5. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcome)

หลักสูตรนวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ข้อกำหนดของหลักสูตรต้องแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังว่าจะได้รับจากหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาซึ่งประกอบด้วย ความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนจะได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา ทักษะหลัก ทักษะทางปัญญา ทักษะเฉพาะทาง และกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้รวมทั้งวิธีการประเมินผลที่แสดงให้เห็นการบรรลุผลชัดเจน (Program Specification, Program Structure and Program Content, Teaching and Learning Approach)

5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLOs)

Program Learning Outcomes (PLOs)	ขั้นพัฒนาการจากการเรียนรู้ของ PLO ที่กำหนด (Sub-PLOs)
1) เข้าใจสาระสำคัญของศาสตร์ทางบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีดิจิทัล(Understanding)	1.1) อธิบายหลักการทางบริหารธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
	1.2) อธิบายหลักการเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน
	1.3) เข้าใจกรอบแนวคิดเกี่ยวกับระบบดิจิทัลสมัยใหม่
	1.4) อธิบายความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานและระบบดิจิทัลสมัยใหม่
2) ประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการประกอบวิชาชีพด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (Applying)	2.1) ระบุหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณที่สอดคล้องกับการประกอบวิชาชีพด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
	2.2) อธิบายบทบาทจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
	2.3) ใช้หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพร่วมกับผู้อื่นได้
3) ประยุกต์ศาสตร์ทางระบบดิจิทัลเพื่อใช้กับงานทางบริหารธุรกิจอย่างถูกต้อง (Applying)	3.1) เข้าใจหลักการทำงานของระบบดิจิทัลที่ใช้กับงานบริหารธุรกิจ
	3.2) เลือกใช้ระบบดิจิทัลทางธุรกิจตามความต้องการหรือความเหมาะสมขององค์กรธุรกิจ
	3.3) ประยุกต์ใช้ระบบดิจิทัลกับงานบริหารธุรกิจแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง

Program Learning Outcomes (PLOs)	ขั้นพัฒนาการจากการเรียนรู้ของ PLO ที่กำหนด (Sub-PLOs)
4) ประยุกต์แนวคิดด้านนวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัลเพื่อใช้ปรับปรุง กระบวนการทำงาน (Applying)	4.1) เลือกใช้แนวคิดด้านนวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมกับ ข้อมูลทางธุรกิจ
	4.2) ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานทาง ธุรกิจ
	4.3) แสดงผลข้อมูลสาระสำคัญเพื่อใช้ในการตัดสินใจทาง ธุรกิจ
5) มีความสามารถปรับตัวให้ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงทางด้าน เศรษฐกิจและสังคมโลก (Analyzing)	5.1) เรียนรู้วิธีการปรับตัวตามสถานการณ์เศรษฐกิจและ สังคมที่เปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล 5.2) วิเคราะห์และประยุกต์ใช้หลักการด้านนวัตกรรมธุรกิจ ดิจิทัลให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5.2 ตารางแสดงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรและความสอดคล้องกับ Bloom Taxonomy

PLO	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	เข้าใจสาระสำคัญของศาสตร์ทางบริหารธุรกิจและ เทคโนโลยีดิจิทัล	✓		U
2	ประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการ ประกอบวิชาชีพด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	✓		AP
3	ประยุกต์ศาสตร์ทางระบบดิจิทัลเพื่อใช้กับงานทาง บริหารธุรกิจอย่างถูกต้อง	✓		AP
4	ประยุกต์แนวคิดด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลเพื่อใช้ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน	✓		AP
5	มีความสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้าน เศรษฐกิจและสังคมโลก		✓	AN

หมายเหตุ : R = Remembering U = Understanding AP = Applying AN = Analyzing E = Evaluating/Creating

5.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLO	Outcome Statement	สกอ.	ผู้ใช้บัณฑิต	ศิษย์เก่า	ศิษย์ปัจจุบัน	ภาคสังคม (การพัฒนาประเทศ)
1	เข้าใจสาระสำคัญของศาสตร์ทางบริหารธุรกิจและระบบดิจิทัล	F	F		M	P
2	ประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	F	F	M	M	P
3	ประยุกต์ศาสตร์ทางระบบดิจิทัลเพื่อใช้กับงานทางบริหารธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ	F			M	P
4	ประยุกต์แนวคิดด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลเพื่อใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน	F	F		M	P
5	มีความสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโลก	F	P		M	P

หมายเหตุ : F-Fully fulfilled M-Moderately fulfilled P-Partially fulfilled

**5.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้อง
กับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร**

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญหา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	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
PLO 1 เข้าใจสาระสำคัญของศาสตร์ทางบริหารธุรกิจและระบบดิจิทัล																													
10204301 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	●	●	●	○	○	●	○					●	●	●	●	●		●		○	●			●	●	●	
10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	●	●	○		●	○	○	●						●	●	●	●			●	○	○	●			●	●	●	
10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	●	●	●	○	○	○	○	●	●						○	○				○	○	○	○	○					
10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	●	○	○					●				○	●		○	●	●	●	●	●			●	○	○	●	●		
10204312 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	○	●					○	○	○	●	●	●		
10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	○	●	○	○				●	●	○			●	●	○	○	●	●				○	○	○	●	○	○	●	
10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	○	●						●	●	●	○		○			○	○	●	○	○				○	●		○	○	
10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่		●			○		○	●	●	○					●				○					●					
10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	○	●	○		○		○	●	●	○			●					○	○			○	○	○	●		○		
10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	○	●						●	●							○	○	●	○					○	●			○	
10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	○	●	○	○	○	○	○	●	●		○	○		●				○	●	○	○	○	○	○	○	●		●	
10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	○	●						●	●	●	○		○	○	○	○	○	●		○	○				○	●	○	○	○
10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล	●	●						●	●	●		○	○	○		●	○	○	●	○	○				●	●	○	○	
10204214 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ		●		○	○		○	●	○	○		○		●	○	●		○	●	○			●	○	○	○		○	●
10204316 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	○	●						●	●	●	○		○			○	○	●	○	○				○	●		○	○	
10200491 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200492 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10204321 ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ	○	○			○	○		●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○
10204411 การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						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	
10204314 การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	
10204322 เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	
10204323 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	●		●			○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●	
10204324 ระบบการจัดการความรู้	●		●			○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●	
10204325 ระบบวางแผนการใช้ทรัพยากรในองค์กร	●					○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●	
10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	●		●			○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●	
10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ		●			○	○		●	●	○				○	○	○	●	●	○	○	○			●	○		○		○	
10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	○	○				○	○	●	●	○				○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	
10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	○	○				○	○	●	●	○				○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	
10204425 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	●					○	○	●	●	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○				●		○	●	
10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	○	○				○	○	●	●	○					○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	
PLO 2 ประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการประกอบวิชาชีพด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล																														
10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	●	●	●	○	○	○	○	●	●						○	○			○	○	○	○	○	○	○					
10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่		●			○		○	●	●	○						●			○							●				
10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	○	●	○		○		○	●	●		○			●					○	○			○	○	○	●		○		
10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	○	●						●	●							○	○	●	○						○	●			○	
10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	○	●	○	○	○	○	○	●	●		○	○		●				○	●	○	○	○	○	○	○	○	●		●	
10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	○	●						●	●	●	○		○	○	○	○	○	○	●	○	○				○	●	○	○	○	
10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล	●	●						●	●	●			○	○	○		●	○	○	●	●	○	○			●	●	○	○	
10204316 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	○	●						●	●	●	○			○		○	○	○	○	○					○	●		○	○	
10200491 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10200492 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						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		
10204321 ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204314 การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204322 เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204323 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	●		●			○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●		
10204324 ระบบการจัดการความรู้	●		●			○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●		
10204325 ระบบวางแผนการใช้ทรัพยากรในองค์กร	●					○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●		
10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	●		●			○	○	●	●	○					○		●	○	○	●						●		○	●		
10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ		●		○	○		●	●	●	○			○	○	○	●	●	○	○	○				●	○		○		○		
10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล	○	●	○	○						○	●	○	●	○	○	○		○	●	○	○	○				○	○	●	●	●	
10204425 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	●					○	○	●	●	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○						●		○	●		
10204426 การตลาดดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204428 การบริการทางการเงินบนระบบดิจิทัล	○	○			○	○		●	●	●	○			○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○	
10204429 การศึกษาหัวข้อสนใจ	○	●	○	○							○	●	○	●	○	○		○	●	○	○	○				○	○	●	●	●	
PLO 3 ประยุกต์ศาสตร์ทางระบบดิจิทัลเพื่อใช้กับงานทางบริหารธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ																															
10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	●	●	○		●	○	○	●						●	●	●	●			●	○	○	●			●	●	●	●	●	
10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	○	●	○	○				●	●	○				●	●	○	○	●	●				○	○	○	●		○	●		
10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	○	●						●	●	●	○			○		○	○	●	○	○	○				○	●		○	○		
10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่		●			○	○	●	●	○						●				○							●					
10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	○	●	○		○	○	●	●		○				●					○	○			○	○	○	●		○			
10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	○	●						●	●							○	○	●		○					○	●				○	
10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	○	●	○	○	○	○	○	●	●		○	○		●				○	●	○	○	○	○	○	○	○	●				

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						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
10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	○	●					●	●	●	●	○		○	○	○	○	○	●		○	○				○	●	○	○	○
10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล	●	●					●	●	●			○	○	○		●	○	○	●	●	○	○				●	●	○	○
10200491 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200492 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10204411 การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ	○	○			○	○	●	●	●	○			○		○	●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204314 การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	○	○			○	○	●	●	●	○			○		○	●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○
10204323 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	●		●		○	○	●	●	○						○	●	○	○	●							●	○	●	
10204324 ระบบการจัดการความรู้	●		●		○	○	●	●	○						○	●	○	○	●							●	○	●	
10204325 ระบบวางแผนการใช้ทรัพยากรในองค์กร	●				○	○	●	●	○						○	●	○	○	●							●	○	●	
10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	●		●		○	○	●	●	○						○	●	○	○	●							●	○	●	
10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ		●		○	○		●	●	○		○		○	○	○	●	●	○	○					●	○	○	○	○	
10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	○	○			○	○	●	●	○				○		○	●	○	○	●					○	○	○	○	○	○
10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	○	○			○	○	●	●	○				○		○	●	○	○	●					○	○	○	○	○	○
10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล	○	●	○	○						○	●	○	●	○	○			○	●	○	○	○				○	○	●	●
10204426 การตลาดดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	○	○			○	○	●	●	○				○		○	●	○	○	●					○	○	○	○	○	○
10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	○	○			○	○	●	●	○				○		○	●	○	○	●					○	○	○	○	○	○
10204428 การบริการทางการเงินบนระบบดิจิทัล	○	○			○	○	●	●	○				○		○	●	○	○	●					○	○	○	○	○	○
10204429 การศึกษาหัวข้อสนใจ	○	●	○	○						○	●	○	●	○	○			○	●	○	○	○				○	○	●	●

PLO 4 ประยุกต์แนวคิดด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลเพื่อใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน																														
10204301 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	●	●	○	○	●	○				●	●	●	●	●		●	○	●		●	●	●						
10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	●	●	○		●	○	○	●				●		●	●	●	●		●	○	○	●		●	●	●				
10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	●	○	○					●			○	●		○	●	●	●	●			●	○	○		●	●				
10204312 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	●	○	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	○	●				○	○	○	●		●	●				
10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	○	●	○	○				●	●	○		●	●	○	○	●	●			○	○	○	●		○	●				
10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	○	●					●	●	●	○		○			○	○	●	○	○				○	●		○	○			
10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่		●			○		○	●	●	○					●				○					●						
10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	○	●						●	●						○	○	●		○				○	●			○			
10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	○	●	○	○	○	○	○	●	●		○	○		●				○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●		●
10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	○	●					●	●	●	○		○	○	○	○	○	●		○	○				○	●	○	○	○		
10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล	●	●					●	●	●		○	○	○		●	○	○	●	●	○	○			●	●	○	○			
10200491 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10200492 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10204411 การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204314 การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204324 ระบบการจัดการความรู้	●		●			○	○	●	●	○			○		●	○	○	○	●					●		○	●			
10204325 ระบบวางแผนการใช้ทรัพยากรในองค์กร	●					○	○	●	●	○			○		●	○	○	○	●					●		○	●			
10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	●		●			○	○	●	●	○			○		●	○	○	○	●					●		○	●			
10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ		●		○	○		●	●	●	○		○	○	○	●	●	○	○	○			●	○		○					
10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล	○	●	○	○						○	●	○	●	○	○	○			○	●	○	○	○		○	○	●	●		
10204425 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	●					○	○	●	○	○	○	○		○			○	○	○		○			●		○	●			
10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204429 การศึกษาหัวข้อสนใจ	○	●	○	○						○	●	○	●	○	○	○			○	●	○	○	○		○	○	●	●		

PLO 5 ปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน																													
10204301 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	●	●	●	○	○	●	○				●	●	●	●	●		●	○	●		●	●	●				
10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	●	●	○		●	○	○	●					●	●	●	●	●		●	○	○	●		●	●	●			
10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	●	○	○					●			○	●		○	●	●	●	●				●	○	○	●	●			
10204312 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	●	○	●	●	●	●	●	○			●	●	●	○	●					○	○	○	●	●	●			
10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	○	●	○	○				●	●	○		●	●	○	○	●	●				○	○	○	●	○	○	●		
10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	○	●					●	●	●	○		○			○	○	●	○	○				○	●		○	○		
10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่		●			○		○	●	●	○				●				○					●						
10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	○	●	○		○		○	●	●	○		●				○	○			○	○	○	●	○					
10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	○	●					●	●						○	○	●	○					○	●		○				
10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●			○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●		●		
10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	○	●					●	●	●	○		○	○	○	○	○	●	○	○				○	●	○	○	○		
10204412 โครงการธุรกิจดิจิทัล	●	●					●	●	●		○	○	○		●	○	○	●	○	○			●	●	○	○			
10200491 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200492 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10204321 ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ	○	○			○	○		●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204411 การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204322 เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ	○	○			○	○		●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204323 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	●		●			○	○	●	●	○			○		●	○	○	●					●		○	●			
10204324 ระบบการจัดการความรู้	●		●			○	○	●	●	○			○		●	○	○	●					●		○	●			
10204325 ระบบวางแผนการใช้ทรัพยากรในองค์กร	●					○	○	●	●	○			○		●	○	○	●					●		○	●			
10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	●		●			○	○	●	●	○			○		●	○	○	●					●		○	●			
10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล	○	●	○	○					○	●	○	●	○	○			○	●	○	○	○			○	○	●	●		
10204426 การตลาดดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	○	○			○	○		●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	○	○			○	○		●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204428 การบริการทางการเงินบนระบบดิจิทัล	○	○			○	○		●	●	○		○		●	○	○	●				○	○	○	○	○	○	○		
10204429 การศึกษาหัวข้อสนใจ	○	●	○	○					○	●	○	●	○	○			○	●	○	○	○			○	○	●	●		

5.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน

PLOs	(Sub-PLOs)	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		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
PLO 1 เข้าใจสาระสำคัญของ ศาสตร์ทางบริหารธุรกิจและ ระบบดิจิทัล	1.1								●	●																				
	1.2								●	●																				
	1.3								●	●																				
	1.4								●	●																				
PLO 2 ประยุกต์ใช้หลัก จริยธรรมและจรรยาบรรณ ใน การประกอบวิชาชีพด้าน นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	2.1	●	●	●	●																									
	2.2	●	●	●	●																									
	2.3	●	●	●	●																									
PLO 3 ประยุกต์ศาสตร์ทาง ระบบดิจิทัลเพื่อใช้กับงานทาง บริหารธุรกิจอย่างมี ประสิทธิภาพ	3.1									●	●	●																		
	3.2									●	●	●																		
	3.3									●	●	●																		
PLO 4 ประยุกต์แนวคิดด้าน นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลเพื่อใช้ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน	4.1																			●						●	●	●		
	4.2																			●						●	●	●		
	4.3																			●						●	●	●		
PLO 5 มีความสามารถปรับตัว ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโลก	5.1																●	●							●	●	●			
	5.2																●	●							●	●	●			

5.6 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

ชั้นปี	รายละเอียด
1	มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์พื้นฐานการดำเนินชีวิต มีความเข้าใจแนวทางในการศึกษานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล โดยที่นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทการใช้งานดิจิทัลในธุรกิจ
2	มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์พื้นฐานด้านบริหารธุรกิจ และศาสตร์ด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล โดยมีความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการข้อมูลและสามารถบูรณาการร่วมกันได้
3	สามารถใช้ความรู้ด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานการณ์จริงทางธุรกิจ
4	สามารถวิเคราะห์ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลเพื่อตอบสนองกับความต้องการปัจจุบันของธุรกิจ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 ข้อ 9 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา โดยกำหนดความหมายดังนี้

อักษรระดับคะแนน	ระดับผลการเรียน	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B ⁺	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C ⁺	ค่อนข้างดี	2.5
C	ปานกลาง	2.0
D ⁺	ค่อนข้างอ่อน	1.5
D	อ่อน	1.0
F	ตก	0.0

นอกจากอักษรระดับคะแนนข้างต้นแล้ว ผู้สอนอาจใช้อักษรอื่น เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษา โดยมีความหมายดังนี้

อักษร	ความหมาย
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CE	หน่วยกิจที่ได้จากการทดสอบ ที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย
CP	หน่วยกิจที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสม (Credits from Portfolio) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย
CS	หน่วยกิจที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized test) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย
CT	หน่วยกิจที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ (Credits from training) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
UV	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

I	ไม่สมบูรณ์
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา
Op	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุดให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การทวนสอบ หมายถึง การทบทวนกระบวนการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหาหลักฐานเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนว่านักศึกษาทุกคนมีผลสัมฤทธิ์การศึกษาตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ การให้คะแนนตรงความจริง ซึ่งให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมพิจารณาเสนอรายชื่อคณะกรรมการทวนสอบรายวิชาระดับหลักสูตร (พิจารณาจาก คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 คน และจากหลักสูตรอื่นภายในคณะ 1 คน) และ หลักเกณฑ์การคัดเลือกรายวิชาพร้อมรายวิชาที่จะรับทวนสอบ (จำนวนร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนแต่ละภาคการศึกษา)

2. คณะกรรมการทวนสอบระดับหลักสูตร

2.1 พิจารณาให้ความเห็นชอบ รายชื่อคณะกรรมการทวนสอบรายวิชาระดับหลักสูตรและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรายวิชาพร้อมรายวิชาที่จะรับทวนสอบ

2.2 ออกประกาศคณะ แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบรายวิชาระดับหลักสูตร

3. คณะกรรมการทวนสอบรายวิชาระดับ หลักสูตร กำหนดหัวข้อและหลักเกณฑ์การทวนสอบ

4. คณะกรรมการทวนสอบระดับคณะ

4.1 พิจารณาให้ความเห็นชอบหัวข้อและหลักเกณฑ์การทวนสอบ

4.2 ออกประกาศคณะ หัวข้อและหลักเกณฑ์การทวนสอบและรายวิชาที่จะรับทวนสอบ

4.3 แจ้งเวียนประกาศให้คณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง ทราบ

5. คณะกรรมการทวนสอบรายวิชาระดับ หลักสูตร

5.1 ดำเนินการทวนสอบรายวิชาและหลักเกณฑ์ตามประกาศฯ (กรณีที่ รายวิชาที่คณะกรรมการทวนสอบรายวิชาระดับหลักสูตร เป็นผู้สอนให้ละเว้นจากการร่วมทวนสอบรายวิชานั้น)

5.2 จัดทำรายงานการทวนสอบต่อ คณะกรรมการทวนสอบระดับคณะ ภายใน 5 วันทำการ ภายหลังจากการทวนสอบ

6. คณะกรรมการทวนสอบฯ ระดับคณะ พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการทวนสอบ สรุปรายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะ

7. คณะกรรมการประจำคณะ พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการทวนสอบ สรุปรายงานต่อคณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย ภายใน 14 วันทำการภายหลังการทวนสอบ

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา ทางหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ได้ให้นักศึกษาทำการประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบเพื่อให้เป็นไปตามแผนการสอนในมคอ. 3 ในด้านการประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะก่อนการประกาศผล ส่วนการทวนสอบในระดับหลักสูตรได้มีระบบประกันคุณภาพของทางคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการผลสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) การเฝ้าติดตามการทำงานของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการงานอาชีพ

2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

5) การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

7) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเองและวางขาย, (ข) จำนวนสิทธิบัตร, (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ, (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ, (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

8) ติดตามผลการประเมินจากภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

9) สำนักรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ

10) สำนักรวจความคิดเห็นจากสถาบันอื่น ๆ ในด้านความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่นที่จำเป็นของบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วไปศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้น

11) สำนักรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากคณาจารย์และผู้ใช้บัณฑิต

12) จัดสัมมนาผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัย ทั้งในภาพรวม และของสาขาวิชา

13) สำนักรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

14) สำนักรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่น ๆ ของบัณฑิต โดยใช้ช่องทางนิเทศงานสหกิจศึกษา

15) การประเมินจากศิษย์เก่า-ศิษย์ปัจจุบัน ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

16) การประเมินจากผู้ปกครอง

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 1) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I และหรือ OP
๑. ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เว้นแต่เป็นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต
๒. ต้องได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2.00 หรือตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร
๓. ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้
๔. ต้องผ่านการสอบวัดความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ไอทีซี) ตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด
๕. ต้องมีผลการทดสอบสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษหรือผลคะแนนภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
๖. ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน
- 2) ส่งเสริมคณาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 3) จัดทำระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) ให้กับคณาจารย์ใหม่ทั้งด้านการสอนและการทำงานวิจัย
- 4) จัดทำคู่มือคณาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้คณาจารย์
- 5) คณะจัดให้มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ และนโยบาย ระบบการทำงานต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องของคณะ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมถึงการวัดผลและการประเมินผล
- 2) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ เป็นรอง
- 4) สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอน
- 5) สนับสนุนให้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องวิจัยในชั้นเรียน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงานเพื่อเพิ่มศักยภาพตามตำแหน่งงาน เช่น การประชุมวิชาการ
- 2) ส่งเสริมให้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ และเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ

- 3) ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการด้านวิชาการและวิชาชีพ กับพันธกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์จัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- 5) มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์ และควบคุมดูแลให้คณาจารย์ถือปฏิบัติ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล ได้มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ ซึ่งได้พิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 4 ข้อ

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน ดังนี้

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกิตติสุข ชูลิกาวิทย์	Doctor of Philosophy	Business Administration	Washington State University, USA.	2546
			Master of Business Administration	Business Administration	University of Tampa, USA.	2534
			บัญชีบัณฑิต	การบัญชี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฉัตร ชูชื่น	วิทยาศาสตร์	สถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์	2546
			มหาบัณฑิตบริหารธุรกิจบัณฑิต	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2543
3	อาจารย์	นายอุกฤษณ์ มารังค์	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	2544
			ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539
4	อาจารย์	นายวินัย บังคมเนตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2564
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
			บริหารธุรกิจบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2547
5	อาจารย์	นายพนธ์ ปันเงิน	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

คุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก 3 ท่าน และตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน ในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล

1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัลเป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2565 และได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2570 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2570

1.4 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพ

หลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

เป็นหลักสูตรใหม่และยังไม่ได้ดำเนินการตรงตามตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5

1. หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล จะดำเนินการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม

2. หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล เป็น หลักสูตรปรับปรุง ที่มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา โดยมีการจัดทำเล่ม มคอ.2 ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและดำเนินการจัดส่งพิจารณา รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร

3. หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล จะดำเนินการจัดทำ รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4. หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล จะดำเนินการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

5. หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล จะดำเนินการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 2.1.1 จัดสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสาขาวิศวกรรมธุรกิจดิจิทัล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 2.1.2 ประเมินการความต้องการแรงงานประจำปี
- 2.1.3 มีแผนการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2.2 การได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล ร่วมใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

<https://erp.mju.ac.th/AUNOA001.aspx?year=2560&num=8&lv=1&fac=6&pro=0608>

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ประกอบด้วยกลไกระดับมหาวิทยาลัย และระดับหลักสูตร

1. ระดับมหาวิทยาลัยมีคณะกรรมการอำนวยการคัดเลือกเข้าเป็นระดับปริญญาตรี เป็นผู้วางแผนและกำกับนโยบายการรับนักศึกษา กองแผนงานทำหน้าที่รวบรวมจำนวนนักศึกษาและรายงานผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงให้คณะกรรมการ/ผู้บริหารทราบ

2. ระดับหลักสูตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผน กำหนดจำนวนนักศึกษา และคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และรายงานข้อมูลให้แก่คณะรับทราบ

ซึ่งการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกอบด้วย 3 ประเภท คือ

- ประเภทที่ 1 ผ่านระบบโดยตรงของมหาวิทยาลัย
- ประเภทที่ 2 ผ่านระบบโดยตรงโครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย
- ประเภทที่ 3 ผ่านระบบกลางของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล ได้กำหนดตาม มคอ.2 และข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษานั้น ทางหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล ได้มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการ

พิจารณาโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม

3.2 การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษา

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีแนวทางปฏิบัติตามมหาวิทยาลัย ดังนี้

3.2.1 คณะฯ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.2 อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงานพร้อมกำหนดเวลาว่างเพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้า พบได้ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้

3.2.3 อาจารย์เปิดช่องทางการสื่อสารสารสนเทศ เช่น E-mail และ Facebook อีกทั้ง มีการเพิ่มช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชาหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- 1) ให้สอบถามจากอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา
- 2) ยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบภายใน 1 ภาคการศึกษาหลังจากวันประกาศผลการศึกษา
- 3) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องอุทธรณ์ได้โดยตรงต่อคณบดี/อธิการบดี หรือ คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

การพัฒนานักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล ได้มีระบบและกลไกโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการพิจารณาวางแผนโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม อีกทั้งมีการออกแบบรายวิชาต่าง ๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตรที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาหลัก (2) กลุ่มทักษะชีวิตและวิชาชีพ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ คณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย

1. นักศึกษาในหลักสูตร
2. นักศึกษานอกหลักสูตร

นำผลการประเมินรายงานในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านหลายช่องทาง เช่น กล้องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากนั้นนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล ในการรับอาจารย์ใหม่ได้มีการกำหนดกรอบอัตรากำลังผ่านคณะไปยังมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลัง สาขาวิชาดำเนินการสรรหาอาจารย์ตามขั้นตอนการดำเนินการสรรหาบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งในการรับอาจารย์ใหม่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1.1 กำหนดคุณสมบัติ

1) คุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทาง ระดับบัณฑิตศึกษาและวิจัย (ค1)

2) คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัคร

- สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องมีผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สมัคร
- มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

4.1.1.2 การคัดเลือกหรือการสอบคัดเลือก

โดยการสอบข้อเขียน หรือ สอบสัมภาษณ์ และ/หรือทดสอบความสามารถในการสอน โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัย/คณะแต่งตั้ง

4.1.1.3 การแต่งตั้งและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และระเบียบ / ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ประกาศใช้ในขณะนั้น และระเบียบ / ประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอนุโลม

4.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และดำเนินกิจกรรมได้ครบถ้วน ตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพหลักสูตร

4.1.4 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีส่วนร่วม ในกิจกรรมตามข้อ 4.1.2 และข้อ 4.1.3

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีการจัดทำแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เป็นรูปธรรม ภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทำงานร่วมกับคณะฯ เพื่อจัดทำแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของหลักสูตรฯ ได้พัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีระบบการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรที่มีศักยภาพสูงให้มีโอกาสประสบความสำเร็จและก้าวหน้าในอาชีพอย่างรวดเร็วตามสายงานโดยมีการทำแผนพัฒนารายบุคคลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดจำนวนตามเงื่อนไขของประกาศ คณะบริหารธุรกิจ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 50 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น อาทิ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้คณะยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการ ทำงานวิจัย และนำผลงานวิจัยนั้นๆ มาเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และระดับนานาชาติ

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีการสร้างระบบและกลไกการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร นำผลการประเมินรายงานในการประจำหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

5. หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล มีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และใช้ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายใต้มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่อง แนวปฏิบัติการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล เป็นหลักสูตรปรับปรุง คาดว่าจะเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2565 โดยมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2570 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2570 ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้แต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเหมาะสม
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตร
4. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554 ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
5. ดำเนินการจัดทำเล่ม มคอ.2 และแนวทางปฏิบัติการเปิด/ปิด/ปรับปรุง หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล เป็นหลักสูตรปรับปรุง มีระบบและกลไก ดำเนินงานของหลักสูตรผ่านเวทีการดำเนินงานดังนี้

1. จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อการเตรียมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการบริหารหลักสูตร
2. จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา ในหลักสูตรอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อ

- การแบ่งภาระงานสอน จากภาระงานขั้นต่ำ (9 ชั่วโมง/สัปดาห์) และจากนั้นกำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอน
- วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล
- การกำกับติดตามและการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา อีกทั้งกำกับรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงและวัฒนธรรม
- การให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียนการสอน
- เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- หาแนวทางที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 และ มคอ. 6 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินการส่งผลการเรียนให้คณะฯ ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการตัดเกรด และเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะ

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้จัดการบริหารทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละด้านดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

- 1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัย มีอาคารเรียนรวม 2 อาคาร ได้แก่ (สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1-2)

1) อาคารศูนย์เรียนรวม (อาคารเรียนรวมแม่โจ้ 70 ปี) เป็นสถานที่สอนพื้นที่ประมาณ 2,426 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องบรรยาย 12 ห้อง ห้องบริการคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต 5 ห้อง ห้องปฏิบัติการ 1 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้อง และห้องโถงแสดงผลงาน 2 ห้อง

2) อาคารศูนย์เรียนรวม (อาคารเรียนรวมแม่โจ้ 80 ปี) เป็นสถานที่สอนพื้นที่ประมาณ 12,552 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องเรียนภาษา 3 ห้อง และห้องบรรยาย 18 ห้อง ซึ่งห้องเรียนทั้งหมดจะเป็นแบบ Smart Classroom

คณะบริหารธุรกิจ มีอาคารพิทยาลงกรณ์ และ อาคาร 25 ปีธุรกิจการเกษตร เป็นสถานที่สอน ประกอบด้วยห้องเรียนขนาดเล็ก 10 ห้อง ห้องเรียนขนาดใหญ่ 6 ห้อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 ห้อง ห้องประชุมขนาดใหญ่ 1 ห้อง

แบบรายงานข้อมูลจำนวนหนังสือใช้สำหรับปีการศึกษา 2564

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีทุกประเภทประกอบด้วย หนังสือ วิทยานิพนธ์ วารสาร และหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM, CD-ROM MULTIMEDIA โดยทรัพยากรดังกล่าวข้างต้นมีจำนวนดังนี้

จำนวนหนังสือ ณ วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2564

หมวด	คำอธิบายหมวด	ภาษาไทย (เล่ม)	ภาษาอังกฤษ(เล่ม)	รวม
000	เบ็ดเตล็ด	12,802	2,327	15,129
100	ปรัชญา	3,865	582	4,447
200	ศาสนา	4,432	477	4,909
300	สังคมศาสตร์	50,078	7,758	57,836
400	ภาษาศาสตร์	4,983	1,877	6,860
500	วิทยาศาสตร์ (บริสุทธิ์)	18,491	8,374	26,865
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	50,455	15,443	65,898
700	ศิลปวัฒนธรรม ภาษา	4,767	1,385	6,152
800	วรรณกรรม วรรณคดี	3,045	658	3,703
900	ประวัติศาสตร์	8,044	1,065	9,109
	รวม	160,962	39,946	200,908

สื่อโสตทัศนวัสดุ ณ วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2564

รายการ	จำนวน
CD/DVD ดนตรี	66
CD/DVD เกษตร	280
CD/DVD ภาษา	147
CD/DVD วิชาการ	1,461
CD/DVD บันเทิง	3,748
รวม	5,702

หัวข้อ	จำนวน	ชนิด
บทความวารสาร	154,846	บทความ
วารสารภาษาไทย	973	ฐานข้อมูล
วารสารภาษาต่างประเทศ	472	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลออนไลน์	12	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-book, E-clipping, E-journal)	32	ฐานข้อมูล
Single Search	1	
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	35	รายชื่อ

นอกจากนี้ยังมีให้ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดกับหน่วยงานอื่นๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาภาคพายัพเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นต้น และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายกับฐานข้อมูล Journal Link และวิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม

6.3 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. มหาวิทยาลัยมีคณะทำงานประเมินสมรรถนะและประสิทธิภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง
2. คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน ตำรา สื่ออุปกรณ์ในห้องเรียนและปฏิบัติการให้ทันสมัย
3. คณะฯ จัดประชุมเพื่อให้คณาจารย์ร่วมกันวางแผนในการเสนองบประมาณ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การเรียนการสอน

6.4 การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. สำนวความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน
2. ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และนักเรียนทุกรายวิชา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	/	/	/	/	/
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	/	/	/	/	/
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	/	/	/	/	/
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	/	/	/	/	/
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตาม แบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	/	/	/	/	/
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่ เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	/	/	/	/	/

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่ แล้ว		/	/	/	/
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	/	/	/	/	/
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	/	/	/	/	/
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้า มี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อย กว่าร้อยละ 50 ต่อปี	/	/	/	/	/
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				/	/
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต ใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					/
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ ข้อ 1-5 ในแต่ละ ปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) การประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน
- 2) การประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยการสอบถามสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน
- 3) การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรม การทำกิจกรรมการเรียนการสอน และผลการเรียนจากการวัดและประเมินผล

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำ การประเมิน
- 2) คณาจารย์วิเคราะห์และประเมินจุดที่ควรพัฒนาของกลยุทธ์การสอนในแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงผลการเรียนของนักศึกษา และนำไปเขียนไว้ในรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

ประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาทุกชั้นปีและบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบสำรวจ และเปิดเว็บไซต์เพื่อรับข้อมูลย้อนกลับจากผู้เกี่ยวข้อง

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือผู้ประเมินภายนอก

ประเมินหลักสูตรจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาทุกชั้นปี บัณฑิตที่จบตามหลักสูตร นายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้เยี่ยมชม

2.3 นายจ้าง/ผู้ประกอบการ

ประเมินหลักสูตรจากนายจ้าง/ผู้ประกอบการ โดยการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

1) อาจารย์ประจำวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา เสนอผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา เสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะ

3) จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาทบทวนผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร แผนกลยุทธ์การสอน และการดำเนินการอื่น ๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีต่อไป

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ	รายการ
1	คำอธิบายรายวิชาของหมวดศึกษาทั่วไป
2	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร – โครงสร้างหลักสูตรเดิม – โครงสร้างหลักสูตรใหม่
3	ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม – หลักสูตรใหม่
4	สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร
5	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
6	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจ ดิจิทัล
7	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจ ดิจิทัล
8	รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร
9	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562
10	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552

เอกสารแนบ 1 คำอธิบายรายวิชาของหมวดศึกษาทั่วไป

กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม

10700101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในโลกสมัยใหม่ซึ่งส่งผลต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์ในด้านต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และด้านอื่น ๆ การใช้ชีวิตอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมนำไปสู่การปรับตัวในโลกสมัยใหม่

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700101 Modern World in Daily Life 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Exploration of major change in the modern societies around the world that affect the way people live economic, social, cultural and political, review of how people respond, resist or adjust to keep face with those social changes in order to live their life

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10700102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

พัฒนาการและความสัมพันธ์ของอารยธรรมที่สำคัญในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และพื้นที่ทางวัฒนธรรม ตามภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ ที่มีอิทธิพลต่อสังคมโลก และ บริบทของโลกสมัยใหม่

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700102 Civilization and Modern World 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Development and relations of important civilizations in different geographical and cultural spaces according to historical backgrounds and their influences on societies and context of modern world.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10700106 สังคมและวัฒนธรรมไทย 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาความเป็นมาของสังคมไทย ปัจจัยที่กำหนดลักษณะทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนโครงสร้างของสังคมไทยในปัจจุบัน และลักษณะที่สืบเนื่องจากสังคมไทยในอดีต รวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700106 Thai Society and Culture 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Studying the formation of Thai society, the factors that determine the characteristics of socio-economic political, Trends to structure of Thai society in the present and the characteristic that continue from Thai society in the past, including trend of change in Thai society and culture.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความหมาย ความเป็นมา คุณลักษณะ เงื่อนไขและ ประเด็นสำคัญของแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียงรวมทั้งความสัมพันธ์ ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเน้นการศึกษา กรณีตัวอย่างของไทย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11400110 Sufficiency Economy and Sustainable Development 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Definition, background, characteristics, conditions and key points of the concept of sufficiency economy, Including the relationship between the concept of sufficiency economy affecting sustainable development. With an emphasis on Thai case studied.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10800113 พลเมืองดิจิทัล 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความสำคัญ แนวคิดและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) การซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Commerce) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล (Digital Access) การใช้สื่ออย่างมีมารยาท (Digital Etiquette) กฎหมายดิจิทัล (Digital Law) สิทธิทางดิจิทัลและความรับผิดชอบ (Digital Right & Responsibilities) ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาวะทางกายทางใจ (Digital Health) ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10800113 Digital Citizenship 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Importance, concepts, and practices related to digital citizenship: digital communication, digital literacy, trading / business through digital commerce, digital access, use of Media digital etiquette, digital law, digital rights & responsibilities, digital security, and the use of digital media in a healthy way. understanding the impact of digital technology on society. and use it to create positive social change.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10800114 ความฉลาดทางดิจิทัล 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความสำคัญ แนวคิดและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะความฉลาดทางดิจิทัล ได้แก่ ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) ทักษะการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ผู้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management) ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) และสามารถวิเคราะห์ บุคลากรทักษะ สร้างสรรค์ข้อมูลและสื่อด้วยเครื่องมือดิจิทัลหรือเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาหรือหาทางออกแก่สังคม

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10800114 Digital Intelligence Quotient 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Importance, concepts and practices regarding digital intelligence skills such as digital citizen identity, critical thinking, privacy management, screen time management, digital footprints, cyberbullying management, digital empathy, and ability to analyze, integrate skills, create information and using media digital tools or technology to solve problems or find solutions to society

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต

10700214 เกษตรเพื่อชีวิต 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

วิวัฒนาการ และความสำคัญของการเกษตร ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศวิทยา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ระบบการเกษตร ทรัพยากรการผลิตด้านจุลินทรีย์ พืช สัตว์ ประมง: ความหลากหลาย ของทรัพยากร การนำมาใช้ประโยชน์ การจัดการและการอนุรักษ์ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม การสื่อสารองค์ความรู้ทางการเกษตร การพัฒนาตาม แนวพระราชดำริกับการเกษตร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700214 Agriculture for Life 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Evolution and importance of agriculture; biodiversity in the ecosystem; environmental factors affecting agricultural production; agricultural production systems; resources from microorganism, plants, land animals and aquatic animals: diversity of resources, utilization, management and conservation for sustainable and friendly environmental agriculture; communication of agricultural knowledge; royal initiative development and agriculture

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาภาษาไทย

- 10700301 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เหมาะสมกับสถานการณ์และสื่อต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700301 Thai Language for Presentation 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Practice using Thai language skills for various presentations, able to
present them through various media) appropriately and creatively.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

- 10700302 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์
การประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันผ่านสื่อสมัยใหม่อย่างมีวิจารณญาณ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700302 Thai Language for Communication 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Practice listening, speaking, reading and writing skills and using Thai
language for creative communication. Apply Thai language in daily life through new
media with critical thinking.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

- 10700304 ภาษาไทยเพื่องานเขียนเชิงวิชาการ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาภาษาไทยเพื่อใช้ในการเขียนเชิงวิชาการที่สำคัญในระดับอุดมศึกษา เน้นการ
เขียนที่ถูกต้อง เหมาะสมชัดเจน ทั้งในเรื่องการใช้คำ คำทับศัพท์ เครื่องหมายวรรคตอน การเรียบ
เรียงประโยค ระดับภาษา การวางโครงเรื่อง การเขียนย่อหน้า คำนำ บทสรุป การเขียนรายงานเชิง
วิชาการ การเขียนบทความเชิงวิชาการ และการเรียบเรียงเนื้อหาในโครงการร่างปัญหาพิเศษ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700304 Technical Writing in Thai 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Studying Thai language for use in academic writing, focusing on vocabulary, transliteration, punctuation, sentence arrangement, formal and informal languages, plotting, writing a paragraph, introduction, summary, writing academic reports, writing academic articles, and compiling the content in a special problem proposal.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10700306 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล ปรากฏการณ์ทางภาษา ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสาร เพื่อกิจธุระดิจิทัล ประเภทการติดต่อกิจธุระและแนวทางการใช้ภาษา การติดต่อกิจธุระ รูปแบบเอกสาร การติดต่อกิจธุระรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700306 Thai Language for official purposes in the digital society 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Thai language for official purposes in the digital society, language phenomenon, knowledge of digital communications, Type of official purposes and how to use appropriate levels of language, writing in document, electronic media and the internet.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

รายวิชาภาษาต่างประเทศ

10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับสูงขึ้น ทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับ การดำเนินชีวิตประจำวันในศตวรรษที่ 21 เน้นคำศัพท์ ไวยากรณ์ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยมีเนื้อหาที่พื้นฐานมาจากภาษาอังกฤษ สำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน ในศตวรรษที่ 21

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700307 English Skill for 21st Century 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

English for communicative purposes on higher level; English skill for 21st Century in everyday life focusing on vocabulary, grammar, listening, speaking, reading and writing; based on English for 21st Century content.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เน้นคำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700308 English for Everyday 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

English for communicative purposes in everyday life; focusing on vocabulary, grammar, listening, speaking, reading and writing skills.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10700309 สนทนาภาษาอังกฤษ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

หรือ 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21

พัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษและสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยครอบคลุมถึงภาษาอังกฤษในการทำงาน และฝึกการออกเสียงที่ถูกต้อง

10700309 English Conversation 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10700308 English for Everyday

or 10700307 English Skill for 21st Century

Developing English verbal communication skill for daily life, in a workplace and practice English pronunciation.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10700310 ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

หรือ 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21

คำศัพท์ภาษาอังกฤษธุรกิจเบื้องต้น ไวยากรณ์ บทสนทนาเกี่ยวกับการทำธุรกิจ
สำนวนเกี่ยวกับธุรกิจ ทักษะการพูดเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจเพื่อทำธุรกิจและสตาร์ทอัพ

10700310 Basic English for Business and Startups 3 (2-2-5)

Prerequisite: 10700308 English for Everyday

or 10700307 English Skill for 21st Century

Basic business English vocabulary, grammar, business conversation,
expression and idioms, oral business presentation skills for business and startups

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี

10700401 การรู้สารสนเทศ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การค้นคว้า และการใช้
สารสนเทศ การเลือกและการประเมินสารสนเทศ ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และออนไลน์
สังคมสารสนเทศ การอ้างอิงตามหลักวิชาการทั้งสิ่งพิมพ์และออนไลน์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700401 Information Literacy 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Information literacy, Information sources, information resources,
Research and information use, information selection and evaluation, Printed and
online. Information society, Academic referencing, printed and online resources.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10300402 การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับความเข้าใจและการใช้ดิจิทัล สิทธิและ ความ
รับผิดชอบ การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ การเข้า ถึงแหล่งข้อมูล
การพัฒนาทักษะในการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล การใช้และ จัดการสารสนเทศ ได้อย่างถูกต้องและ

มีประสิทธิภาพ และมีวิจาร์ณญาณ ตระหนักใน จรรยาบรรณ และผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคม รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300402 Living in Digital Society 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Study about digital literacy concept, rights and responsibilities, the life patterns in digital society, importance of ICT data, access to sources, development of searching and referencing skills, and appropriate use of ICT. Study the computer crime act and follow with discretion and ethics.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10300403 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานแพร่หลายสำหรับการศึกษา ได้แก่ โปรแกรมการประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนอผลงาน และโปรแกรมอื่นๆ ที่น่าสนใจ รวมทั้งการทำความเข้าใจหน้าที่การทำงานของแต่ละโปรแกรม และ การเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการทำงาน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300403 Educational Software 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Study about the use of widely used applications for education, including word processing programs spread sheet program, presentation program and other interesting programs. Understand the functions of each tool. Target the right tools for the tasks you have to perform.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

- 10300404 การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 ความหมายของการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจ ข้อมูลและสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การตัดสินใจภายใต้ความแน่นอน การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ
 (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10300404 Decision in Daily Life 3 (3-0-6)
 Prerequisite: None
 Definition of decision, decision process, data and information, basic data analysis, decision making under certainty, decision making under risk, decision making under uncertainty, information for decision.
 (Lecture 3 hours, Practice 0 hours, Self-Study 6 hours/week)
- 10300405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ 3 (2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 ความรู้เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ การคำนวณอัตราดอกเบี้ย การคำนวณภาษี มูลค่าของเงินและเงินงวด การคำนวณสินเชื่อ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน ค่าเสื่อมราคา แหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ และการลงทุน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปช่วยในการคำนวณ กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาทางธุรกิจ และการลงทุนของผู้ประกอบการ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10300405 Business and Investment Calculations for Modern Entrepreneurs 3 (2-2-5)
 Prerequisite: None
 Basic knowledge for modern entrepreneurs, interest rate calculation; tax calculation, value of money and annuity, loan calculation, break-even point analysis, return and investment risk, depreciation; information technology for business and investment resources, using Package Software helps to calculate. Case studies and application of business solutions and entrepreneurial investment
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10400406 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความสำคัญของอาหาร วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร การใช้เทคโนโลยีกับ อาหารในชีวิตประจำวัน การใช้ประโยชน์จาก อาหารนอกเหนือจากการบริโภค การให้บริการ ด้านอาหาร ธุรกิจอาหารขนาดเล็ก การตลาดอาหาร โลจิสติกส์และซัพพลายเชน เกษตร โภชนาภัณฑ์และอาหารฟังก์ชัน ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยา อันตรายจากการใช้ยา ความรู้เกี่ยวกับ ยาเสพติดให้โทษ สิทธิของผู้บริโภคและการคุ้มครองผู้บริโภคทางอาหารและยา

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10400406 General Aspects of Food and Drug 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Importance of food; food consumption culture; technological applications to food in everyday life; use of food beyond consumption; nutritional service; small food enterprise and marketing; logistics and supply chain, nutraceuticals, general knowledge of medicine dosage and its danger and drug, consumers' rights and protection on nutrition and medicine.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10400407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ล่าสุด ทักษะดิจิทัลสำหรับเครื่องมือ เพิ่มประสิทธิภาพสำนักงานในที่ทำงาน โซเชียลมีเดียและเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับธุรกิจออนไลน์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น โดรน หุ่นยนต์ ความจริงเสมือน และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในศตวรรษที่ 21 ความปลอดภัยทางไซเบอร์และการป้องกันข้อมูล การรู้เท่าทันดิจิทัลทางสังคม ในการสื่อสาร ผ่านโซเชียลมีเดีย

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10400407 Digital Skills in 21st Century 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Latest online learning platforms. Digital skills for office productivity tools in workplace. Social media and modern tools for online business. Modern technologies including drones, robots, virtual reality, and Artificial Intelligence (AI) in

the 21st century. Cybersecurity and data protection. Socialized digital literacy in social media communication.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10400408 อาหารและเทคโนโลยี 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

องค์ประกอบของอาหารและคุณค่าทางโภชนาการของแต่ละองค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงของอาหาร เทคโนโลยียืดอายุ การเก็บและแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีการบรรจุอาหาร เทคโนโลยีกับการจัดเก็บและการกระจายสินค้าอาหาร เทคโนโลยี การจัดการของเหลือในอุตสาหกรรมอาหาร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10400408 Food and Technology 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Food compositions and their nutrition, Food changes, Technology for food preservation and processing, Food packaging technology, Technology for food product sortation and distribution, Technology for waste management in food industry

(Lecture 3 hours Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10300409 คณิตศาสตร์เพื่อชีวิตสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ธรรมชาติของคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ในทางการเงิน วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และศิลปะ วิทยาศาสตร์การตัดสินใจ และเทคโนโลยีการสื่อสาร คณิตศาสตร์เพื่อ ความมีประสิทธิภาพ และการประยุกต์ใช้สำหรับการใช้ชีวิต การทำงาน และปัญหาที่เกี่ยวข้อง กับการเกษตร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300409 Mathematics for Modern Life 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

The nature of mathematics; Mathematics in Finance, Natural Sciences and the Arts, Decision Sciences, and Communication Technologies; Mathematics for Efficiency; and Applications for living, working, and including agricultural problems.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10300410 ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การวิจารณ์สารสนเทศเชิงปริมาณทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ศักยภาพและข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การให้เหตุผลทางสถิติเพื่ออธิบายและแปรผลข้อมูล และการประยุกต์ใช้ทักษะ การให้เหตุผล เชิงวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กับประเด็นเหตุการณ์สำคัญในโลกปัจจุบัน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300410 Scientific Literacy for the Modern World 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Critique quantitative scientific and technological information, Scientific and Mathematical methods, Potential and limitations of science and technology, Statistical reasoning to describe and interpret data presented in daily life and applying critical mathematical and scientific reasoning skills through the issues drawn from the real world and current events.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10300411 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

กำเนิดโลกและส่วนประกอบของโลก สิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน ดาราศาสตร์ อุณหภูมิมิวิทยาเบื้องต้น ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานนิวเคลียร์ รังสี การใช้ประโยชน์ของนิวเคลียร์ทางสันติ สิ่งแวดล้อมและมลพิษ สารเคมีในอาหาร ยาในชีวิตประจำวัน การใช้เคมีในอุตสาหกรรม ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมและเทคโนโลยีและแนวโน้มการประยุกต์ใช้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300411 Science for life 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Origins of the Earth and life; evolution of life; biology in everyday life; introduction to astronomy, meteorology, natural resources, nuclear energy, radiation; use of nuclear energy for peace; the environment and pollutions; chemical substance in food; medication in everyday life; use of chemicals in industry and their effects on the environment; nanotechnology and its trend and application.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10300412 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

กระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติของมนุษย์ตั้งแต่ยุคแรกเริ่ม วิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดเศรษฐกิจในยุคต่าง ๆ ได้แก่ ยุคแห่งการเกษตร ยุคอุตสาหกรรม ยุคสารสนเทศ ยุคแห่งโมเลกุล การพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ ในด้านบริการเพื่อชีวิต อาหารและยา ผลของเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ ที่มีต่ออุตสาหกรรมการแพทย์ และการค้นคว้าด้านยารักษาโรค การวิเคราะห์โปรตีน ในร่างกายมนุษย์เพื่อ การวินิจฉัยสาเหตุ แห่งการเกิดโรค พัฒนาการด้านจีโนมมนุษย์ และชีวสารสนเทศ การค้นคว้านด้านสมุนไพร และการให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่อุตสาหกรรมยาในอนาคต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300412 Development of Science and Technology 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Human's learning process about nature from the dawn of civilization; scientific and technological development and economic characteristics in different periods, namely, agriculture economy, industrial economy, information economy, molecular economy; scientific development in terms of application to life; food and medication; effects of software technology on medical industry; research and advancement in medicine; protein analysis in the human body for medical diagnosis and treatment; human genomic development and bioinformatics; research in herbs; indigenous wisdom in medication and its prospect in medical industry.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10300413 วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

พัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น การแสดงความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น และประยุกต์ใช้ ทักษะศตวรรษที่ 21 ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของพอลิเมอร์ สิ่งทอ และของรอบตัว วิทยาศาสตร์เคมีภัณฑ์และเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ พลังงานและการเกษตร เทคโนโลยีโลหกรรม ผลิตภัณฑ์แก้วและเซรามิกส์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300413 Science in Daily Life for 21st Century Skill 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Development of 21st Century skills, for instance creativity, critical thinking, communication, and collaboration. Applying the 21st Century skills in daily life, for example, polymer and textile products in daily life, chemical products and health technology, energy and agricultural products, metallurgy technology, and ceramic-glass products.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ

10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน และการประกอบการที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการทางเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ปัจจัยการผลิต บทบาททางเศรษฐกิจของภาครัฐ ที่มีผลกระทบ ต่อชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการเงินการคลัง และ การวางแผนทางการเงิน เพื่อการประกอบการ เพื่อให้เกิดวิธีคิดต่อการเข้าใจ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับ การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันได้และสามารถพัฒนาใช้เป็นแนวคิดในการประกอบธุรกิจอันนำไปสู่การเป็นเจ้าของกิจการในอนาคตได้

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10500501 Economics in Daily Life and Operations 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

This course aims to study the meaning and important of Daily Life and Operation Economics. Economy Evolution, Inflation, Deflation, Production Factors, Government roles in daily life economy, financial economics and financial planning for operation are also included. This course will help to understand and adapt the daily life behaviors follow to the economy changes as well as able to apply knowledge for operating their own businesses in the future.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

- 10400502 ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร 3 (2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวคิด องค์ความรู้ และทักษะการเป็นผู้ประกอบการใหม่เพื่อประกอบธุรกิจ นวัตกรรมเกษตร การบริหารจัดการนวัตกรรม กฎหมายธุรกิจนวัตกรรม การจัดการ ทรัพยากรทาง ปัญญา แหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรม ผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคม ผู้ประกอบการ ขององค์กร แบบจำลองการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม และตัวอย่างธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10400502 Agripreneur 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Agripreneurial concepts, knowledge, and skills for agritech startups, innovation management, innovative regulation, intellectual property management, startup fundraising, social entrepreneurship, corporate entrepreneurship, business models and example for startup and innovation-driven enterprise.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

- 10200504 การเป็นผู้ประกอบการ 3 (2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาความหมายและแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะ และ แรง บันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ การคัดเลือกธุรกิจที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการ และ การ ตั้งเป้าหมายรวมถึงศึกษาภาพรวมของการเขียนแผนธุรกิจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10200504 Entrepreneurship 3 (2-2-5)

Prerequisite: None

Study the meaning, concept, and mindset of entrepreneurship, including entrepreneurial characteristics and inspiration. Screening the right business for the entrepreneur and goals setting, including studying of the overview of writing a business plan.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self-Study 5 hours/week)

10200505 การตลาดบนสมาร์ทโฟน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาหลักการพื้นฐานการทำการตลาดโดยใช้สมาร์ทโฟน ความก้าวหน้าของการตลาดดิจิทัล หลักการและตัวอย่างในการทำการตลาดโดยเครื่องมือการทำการตลาดโดยเนื้อหา เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ การทำการตลาดด้วยอีเมล การทำการตลาดจากประสบการณ์ของผู้บริโภค และปัญหาประดิษฐ์ แอปพลิเคชันเฉพาะของผลิตภัณฑ์ เว็บไซต์สื่อกลาง การติดต่อซื้อขาย การทำการตลาดโดยใช้ผู้มีอิทธิพลทางความคิด และประชาสัมพันธ์ออนไลน์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10200505 Marketing on smartphone 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Studying the basics of marketing using smartphones. Study advancement and trend of digital marketing principles. The course also studies principle and example of digital tools such as content marketing, website, social media, e-mail marketing, consumer experience marketing and artificial intelligence (Experience Marketing & AI), super application, web site, e-marketplace, influencer and Online PR.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10200506 การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบันทึกรายรับ รายจ่าย และงบการเงิน ส่วนบุคคล การออม การจัดหาแหล่งเงินทุน การขอสินเชื่อ การคำนวณดอกเบี้ย การลงทุน การสร้างความมั่งคั่งส่วนบุคคล

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10200506 Financial Planning for Daily Life 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Learn the basics of recording income, expenditures and personal financial statements, saving, financing, loan application, calculating investment interest and personal wealth creating.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

10200507 ภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

บทบาทของการภาษีอากรต่อองค์กรธุรกิจ ความสำคัญของภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการ หลักเกณฑ์ กฎหมาย วิธีการประเมิน และการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการ ซึ่งได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้นิติบุคคล อากรแสตมป์ และภาษีท้องถิ่นอื่น ๆ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10200507 Taxation for Entrepreneurship 3 (3-0-6)

Prerequisite: None

Role of taxation for business organization; an important of taxation for entrepreneur; regulations; laws, evaluation, and collection of taxes for entrepreneurship including, personal income tax, withholding tax, special business tax, value added tax, corporate income tax, stamp duty, and other related taxes

(Lecture 3 hours, Practice 0 hours, Self-Study 6 hours/week)

เอกสารแนบ 2

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร ระหว่าง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
หลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน (หน่วยกิต)	มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขา คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	โครงสร้าง หลักสูตร เดิม	โครงสร้าง หลักสูตร ปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30	30	30
- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม			6	6
- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการ ใช้ชีวิต			6	3
- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร			12	12
- กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผล และการใช้เทคโนโลยี			6	6
- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ			-	3
หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า 72	ไม่น้อยกว่า 84	102	84
- กลุ่มวิชาแกน		30	39	30
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ		42	51*	48*
- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและ ระบบสารสนเทศ		15	15	15
- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		12	12	12
- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทาง ซอฟต์แวร์		9	9	9
- กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		6	6	6
- กลุ่มวิชาเอกเลือก			12	6
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 120	138	120

เอกสารแนบ 3

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม – หลักสูตรใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร (เดิม) ภาษาไทย: หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทาง ธุรกิจ ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Business Administration Program in Business Information System		ชื่อหลักสูตร (ใหม่) ภาษาไทย: หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Business Administration Program in Digital Business Innovation		แก้ไขชื่อ สาขาวิชา
ชื่อปริญญา (เดิม) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศทาง ธุรกิจ) ชื่อย่อ (ภาษาไทย): บธ.บ. (ระบบสารสนเทศทาง ธุรกิจ) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Bachelor of Business Administration (Business Information System) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): B.B.A. (Business Information System)		ชื่อปริญญา (ใหม่) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): บริหารธุรกิจบัณฑิต (นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล) ชื่อย่อ (ภาษาไทย): บธ.บ. (นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Bachelor of Business Administration (Digital Business Innovation) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): B.B.A. (Digital Business Innovation)		แก้ไขชื่อ สาขาวิชา
จำนวนหน่วยกิตรวม	138 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	120 หน่วยกิต	ลดลง

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป	30 หน่วยกิต	คงเดิม
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.1กลุ่มสังคมและ วัฒนธรรม	6 หน่วยกิต	คงเดิม
ศท 021 สังคมศาสตร์ใน ชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 104 มนุษย์และ สิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรม ไทย	3 (3-0-6)	10700106 สังคมและ วัฒนธรรมไทย		คงเดิม
กช321 เศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	11400110 เศรษฐกิจ พอเพียงและการพัฒนาที่ ยั่งยืน	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อ ชีวิตประจำวันและการ ประกอบการ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10700101 สังคมโลก สมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700102 อารยธรรม และโลกสมัยใหม่		เพิ่มใหม่
		10800113 พลเมือง ดิจิทัล		เพิ่มใหม่
		10800114 ความฉลาด ทางดิจิทัล		เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต	3 หน่วยกิต	ลดลง
ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (1-4-4)			ยกเลิก
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10700214 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต	คงเดิม
ศท031 การใช้ภาษาไทย	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน1	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน2	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 245 ภาษาอังกฤษเชิง สังคมศาสตร์ 1	3 (2-2-5)			ยกเลิก
		10700301 ภาษาไทย เพื่อการนำเสนอ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700302 การใช้ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700304 ภาษาไทย เพื่องานเขียนเชิงวิชาการ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700306 ภาษาไทย เพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700307 ทักษะ ภาษาอังกฤษสำหรับ ศตวรรษที่ 21	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700308 ภาษาอังกฤษ ในชีวิตประจำวัน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700309 สนทนา ภาษาอังกฤษ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700310 ภาษาอังกฤษ เบื้องต้นสำหรับธุรกิจและ สตาร์ทอัพ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและการใช้ เทคโนโลยี	6 หน่วยกิต	คงเดิม
ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)			ยกเลิก
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)			ยกเลิก
วท 102 การพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศ เพื่อการศึกษา	3 (2-2-5)			ยกเลิก
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นใน ชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับ อาหารและยา	3 (3-0-6)			ยกเลิก
พง 100 พลังงานสำหรับ ชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		1.5 กลุ่มการเป็น ผู้ประกอบการ	3 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น
		10500501 เศรษฐศาสตร์ เพื่อชีวิตประจำวันและ การประกอบการ	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10400502 ผู้ประกอบการนวัตกรรม ทางการเกษตร	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10200504 การเป็น ผู้ประกอบการ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10200505 การตลาดบน สมาร์ทโฟน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
		10200506 การวางแผน การเงินในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10200507 ภาษีอากร สำหรับผู้ประกอบการ	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
2. หมวดวิชาเฉพาะ	102 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	84 หน่วยกิต	ลดลง
2.1 กลุ่มวิชาแกน	39 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน	30 หน่วยกิต	ลดลง
บธ 201 ธุรกิจเกษตรสมัยใหม่	3 (3-0-6)			ยกเลิก
คศ 205 ตรรกศาสตร์เชิง คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3 (3-0-6)			ยกเลิก
สต 203 สถิติสำหรับ บริหารธุรกิจ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 347 ภาษาอังกฤษเชิง พาณิชย์	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10201301 การจัดการ การผลิตและการ ดำเนินงาน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
ศป 241 การพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ 1	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 242 การพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ 2	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 243 การพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ 3	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศศ 211 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3 (3-0-6)			ยกเลิก
กง 201 การเงินธุรกิจ	3 (3-0-6)	10205101 การเงินธุรกิจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
กง 201 กฎหมายธุรกิจและ จริยธรรมธุรกิจ	3 (3-0-6)	10201201 กฎหมาย ธุรกิจและจริยธรรมธุรกิจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
กง 202 การจัดการองค์การ และภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)	10201101 การจัดการ องค์การเพื่อการ เปลี่ยนแปลงและภาวะ ผู้นำ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
กจ 210 หลักการจัดการธุรกิจ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
กต 101 หลักการตลาด	3 (3-0-6)	10202101 หลักการ ตลาด	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
บข 161 การบัญชีการเงิน	3 (3-0-6)	10203105 การบัญชี การเงิน	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สร 401 การบริหารโครงการ เทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	10204301 การบริหาร โครงการเทคโนโลยี สารสนเทศ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สร 402 การเป็นประกอบการ แนวใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยี สารสนเทศ	3 (3-0-6)	10204302 การเป็น ผู้ประกอบการในธุรกิจ ดิจิทัล	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อวิชา
		10204101 โปรแกรม ประยุกต์ทางธุรกิจ สมัยใหม่	(2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10204102 สื่อดิจิทัลเพื่อ งานทางธุรกิจ	(2-2-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	51 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาเอก บังคับ	48 หน่วยกิต	ลดลง
- กลุ่มประเด็นด้าน องค์การและระบบ สารสนเทศ	15 หน่วยกิต	-กลุ่มประเด็นด้าน องค์การและระบบ สารสนเทศ	15 หน่วยกิต	คงเดิม
สร 111 ระบบสารสนเทศ ทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204111 ความรู้ เบื้องต้นทาง นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
สร 311 การวิเคราะห์และ ออกแบบระบบทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204311 การ วิเคราะห์และ ออกแบบระบบทาง ธุรกิจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
สร 314 ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ	3 (3-0-6)	10204312 ระบบ สารสนเทศเพื่อการ จัดการ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สร 315 การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	10204211 การ พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
สร 411 ระบบสารสนเทศ เชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)	10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล สำหรับผู้บริหาร ระดับสูง	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องาน ประยุกต์	12 หน่วยกิต	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องาน ประยุกต์	12 หน่วยกิต	คงเดิม
สธ 112 การใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางธุรกิจ	3 (2-2-5)			ยกเลิก
สธ 113 ระบบสื่อประสม สำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)			ยกเลิก
สธ 211 การออกแบบ โปรแกรมทางธุรกิจเบื้องต้น	3 (2-2-5)	10204112 การพัฒนา แอปพลิเคชันเบื้องต้น ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
สธ 312 ระบบการจัดการ ฐานข้อมูลทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204212 การ จัดการฐานข้อมูลและ คลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		10204411 การ ประยุกต์ ปัญญาประดิษฐ์ในงาน ด้านธุรกิจ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10204314 การ ทดสอบซอฟต์แวร์ทาง ธุรกิจ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
-กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการ ทางซอฟต์แวร์	9 หน่วยกิต	-กลุ่มเทคโนโลยีและ วิธีการทาง ซอฟต์แวร์	9 หน่วยกิต	คงเดิม
สช 316 การพัฒนาเว็บไซต์ สำหรับองค์กรทางธุรกิจ 1	3 (2-2-5)	10204213 การพัฒนา เว็บไซต์ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สช 317 การพัฒนาโปรแกรม คอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 1	3 (2-2-5)	10204315 การพัฒนา แอปพลิเคชันบน อุปกรณ์เคลื่อนที่ทาง ธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
สช 496 โครงงานระบบ สารสนเทศทางธุรกิจ	3 (0-9-0)	10204412 โครงงาน ธุรกิจดิจิทัล	3 (0-9-0)	เปลี่ยนรหัสวิชา
-กลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ	6 หน่วยกิต	-กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานระบบ	6 หน่วยกิต	คงเดิม
สช 212 โครงสร้างข้อมูลและ อัลกอริทึม	3 (2-2-5)	10204214 โครงสร้าง ข้อมูลและอัลกอริทึม สำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
สช 313 เครือข่าย คอมพิวเตอร์และความมั่นคง ของระบบสารสนเทศ	3 (2-2-5)	10204316 เครือข่าย คอมพิวเตอร์และความ มั่นคงของระบบ สารสนเทศ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
เลือก1 รายวิชา จากรายวิชาดังต่อไปนี้		เลือก1 รายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
ศศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (0-27-0)	10200491 สหกิจศึกษา หรือ	6 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ศศ 498 การศึกษาอิสระ หรือ	9 (0-27-0)	10200492 การเรียนรู้ อิสระ หรือ	6 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ศศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรม ต่างประเทศ	9 (0-27-0)	10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	6 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	เปลี่ยนรหัสวิชา

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	12 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	6 หน่วยกิต	ลดลง
กลุ่มที่ 1 การพัฒนาซอฟต์แวร์		กลุ่มที่ 1 การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ		
สร 331 การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับองค์กรทางธุรกิจ 2	3 (2-2-5)			ยกเลิก
สร 332 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับองค์กรทางธุรกิจ 2	3 (2-2-5)			ยกเลิก
สร 438 การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3 (2-2-5)			ยกเลิก
		10204321 ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10204322 เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล	3 (2-2-5)	ย้ายกลุ่ม
กลุ่มที่ 2 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ		กลุ่มที่ 2 การจัดการระบบธุรกิจดิจิทัล		
สร 333 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	3 (3-0-6)	10204323 ระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	3 (2-2-5)	
สร 431 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)			ยกเลิก
สร 434 ระบบการจัดการความรู้	3 (3-0-6)	10204324 ระบบการจัดการความรู้	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สร 435 ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3 (3-0-6)	10204325 ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
สร 436 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3 (3-0-6)	10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สร 437 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3 (3-0-6)			เปลี่ยนรหัสวิชา
กลุ่มที่ 3 การจัดการข้อมูลและอื่นๆ		กลุ่มที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจ		
สร 334 กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
สร 335 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สร 432 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สร 433 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ	3 (2-2-5)			ยกเลิก
สร 491 การศึกษาหัวข้อสนใจ	3 (3-0-6)			ย้ายกลุ่ม
สร 492 สัมมนา	3 (3-0-6)			ย้ายกลุ่ม
		10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
		กลุ่มที่ 4 กลุ่มการพาณิชย์ ดิจิทัล		
		10204425 การ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		10204426 การตลาด ดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10204427 การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10204428 การบริการ ทางการเงินบนระบบดิจิทัล	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10204429 การศึกษา หัวข้อสนใจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	คงเดิม

เอกสารแนบ 4
สาระการปรับปรุงหลักสูตร
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ปรับปรุงจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
2. สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไข ในการประชุมครั้งที่ .../25.....วันที่ เดือน พ.ศ. 25.....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันสมัยและเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามแบบ มคอ. 2 ที่กำหนดไว้

5. สาระในการแก้ไขปรับปรุง

5.1 ปรับปรุงชื่อหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร (เดิม)	ชื่อหลักสูตร (ใหม่)	หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร (เดิม) ภาษาไทย: หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Business Administration Program in Business Information System	ชื่อหลักสูตร (ใหม่) ภาษาไทย: หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Business Administration Program in Digital Business Innovation	แก้ไขชื่อ สาขาวิชา

5.2 ปรับปรุงชื่อปริญญา

ชื่อปริญญา (เดิม)	ชื่อปริญญา (ใหม่)	หมายเหตุ
ชื่อปริญญา (เดิม) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ) ชื่อย่อ (ภาษาไทย): บธ.บ. (ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Bachelor of Business Administration (Business Information System) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): B.B.A. (Business Information System)	ชื่อปริญญา (ใหม่) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): บริหารธุรกิจบัณฑิต (นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล) ชื่อย่อ (ภาษาไทย): บธ.บ. (นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Bachelor of Business Administration (Digital Business Innovation) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): B.B.A. (Digital Business Innovation)	แก้ไขชื่อ สาขาวิชา

5.3 ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ มีสาระหลักของการปรับปรุง ดังนี้คือ

- 1) เพิ่มใหม่รายวิชา ในแต่ละหมวด
- 2) ยกเลิกรายวิชา ในแต่ละหมวด
- 3) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายวิชา ดังนี้

- เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือ แก้ไขจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ และ/หรือเปลี่ยนวิชาบังคับก่อน และ/หรือ เปลี่ยนแผนที่กระจายความรับผิดชอบ (Curriculum Mapping)

1) เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 10 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มเอกบังคับ		
1	10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่	3 (2-2-5)	หน้า 36 ในเล่ม หลักสูตร
2	10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	หน้า 37 ในเล่ม หลักสูตร
3	10204411 การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ	3 (2-2-5)	หน้า 47 ในเล่ม หลักสูตร
4	10204314 การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	หน้า 47 ในเล่ม หลักสูตร

ที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มเอกเลือก		
5	10204321 ไอโอทีสำหรับธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ	3 (2-2-5)	หน้า 53 ในเล่ม หลักสูตร
6	10204322 เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	หน้า 54 ในเล่ม หลักสูตร
7	10204424 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางธุรกิจขั้นสูง	3 (2-2-5)	หน้า 59 ในเล่ม หลักสูตร
8	10204426 การตลาดดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	3 (2-2-5)	หน้า 61 ในเล่ม หลักสูตร
9	10204427 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	3 (3-0-6)	หน้า 61 ในเล่ม หลักสูตร
10	10204428 การบริการทางการเงินบนระบบดิจิทัล	3 (2-2-5)	หน้า 62 ในเล่ม หลักสูตร

2) ยกเลิกรายวิชา จำนวน 15 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา – ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน	
1	บธ 201 ธุรกิจเกษตรสมัยใหม่	3 (3-0-6)
2	คศ 205 ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
3	ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1	1 (0-2-1)
4	ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2	1 (0-2-1)
5	ศป 243 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3	1 (0-2-1)
6	กจ 210 หลักการจัดการธุรกิจ	3 (3-0-6)
7	ศท 347 ภาษาอังกฤษเชิงพาณิชย์	3 (2-2-5)
8	สต 203 สถิติสำหรับบริหารธุรกิจ	3 (3-0-6)
9	ศศ 211 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3 (3-0-6)
	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มเลือก	
10	สธ 331 การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับองค์กรทางธุรกิจ 2	3 (2-2-5)
11	สธ 332 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับองค์กรทางธุรกิจ 2	3 (2-2-5)
12	สธ 438 การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3 (2-2-5)
13	สธ 431 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)
14	สธ 334 กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)
15	สธ 433 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ	3 (2-2-5)

3) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายวิชา ดังนี้

เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือ แก้ไขจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ และ/หรือเปลี่ยนวิชาบังคับก่อน และ/หรือ เปลี่ยนแผนที่กระจายความรับผิดชอบ (Curriculum Mapping)

3.1) เปลี่ยนรหัสวิชาจำนวน 32 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา (เดิม)		รหัสวิชา (ใหม่)	
	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน			
1	กง 201 การเงินธุรกิจ	3 (3-0-6)	10205101 การเงินธุรกิจ	3 (3-0-6)
2	กง 201 กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมธุรกิจ	3 (3-0-6)	10201201 กฎหมายธุรกิจ และจริยธรรมธุรกิจ	3 (3-0-6)
3	กง 202 การจัดการองค์การและภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)	10201101 การจัดการองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)
4	กต 101 หลักการตลาด	3 (3-0-6)	10202101 หลักการตลาด	3 (3-0-6)
5	บช 161 การบัญชีการเงิน	3 (3-0-6)	10203105 การบัญชีการเงิน	3 (3-0-6)
6	สธ 401 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	10204301 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)
7	สธ 402 การเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	10204302 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	3 (3-0-6)
	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอก บัณฑิต			
8	สธ 111 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	3 (3-0-6)
9	สธ 311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	3 (3-0-6)
10	สธ 314 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3 (3-0-6)	10204312 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3 (2-2-5)
11	สธ 315 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)
12	สธ 411 ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)	10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	3 (2-2-5)
13	สธ 112 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่	3 (2-2-5)
14	สธ 113 ระบบสื่อประสมสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
15	สธ 211 การออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจเบื้องต้น	3 (2-2-5)	10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
16	สธ 312 ระบบการจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)

ที่	รหัสวิชา (เดิม)		รหัสวิชา (ใหม่)	
17	สธ 316 การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับองค์กรทางธุรกิจ 1	3 (2-2-5)	10204213 การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
18	สธ 317 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 1	3 (2-2-5)	10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
19	สธ 496 โครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (0-9-0)	10204412 โครงงานธุรกิจดิจิทัล	3 (0-9-0)
20	สธ 212 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3 (2-2-5)	10204214 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)
21	สธ 313 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	3 (2-2-5)	10204316 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	3 (2-2-5)
22	ศศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (0-27-0)	10200491 สหกิจศึกษา	9 (0-27-0)
23	ศศ 498 การศึกษาอิสระ หรือ	9 (0-27-0)	10200492 การเรียนรู้อิสระ	9 (0-27-0)
24	ศศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ	9 (0-27-0)	10200493 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรบต่างประเทศ	9 (0-27-0)
	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอก เลือก			
25	สธ 434 ระบบการจัดการความรู้	3 (3-0-6)	10204324 ระบบการจัดการความรู้	3 (2-2-5)
26	สธ 435 ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3 (3-0-6)	10204325 ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3 (2-2-5)
27	สธ 436 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3 (3-0-6)	10204326 ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3 (2-2-5)
28	สธ 437 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204425 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
29	สธ 335 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
30	สธ 432 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
31	สธ 491 การศึกษาหัวข้อสนใจ	3 (2-2-5)	10204429 การศึกษาหัวข้อสนใจ	3 (2-2-5)
32	สธ 492 สัมมนา	3 (3-0-6)	10204421 สัมมนาทางธุรกิจดิจิทัล	3 (2-2-5)

3.2) เปลี่ยนรายละเอียดของรายวิชา จำนวน 12 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา (เดิม)		รหัสวิชา (ใหม่)		หมายเหตุ
1	สธ 111 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
2	สธ 315 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
3	สธ 411 ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)	10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสูง	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
4	สธ 112 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
5	สธ 113 ระบบสื่อประสมสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
6	สธ 211 การออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจเบื้องต้น	3 (2-2-5)	10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
7	สธ 317 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 1	3 (2-2-5)	10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
8	สธ 212 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3 (2-2-5)	10204214 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
9	สธ 335 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204422 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
10	สธ 311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
11	สธ 312 ระบบการจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

ที่	รหัสวิชา (เดิม)		รหัสวิชา (ใหม่)		หมายเหตุ
12	สธ 432 คลังข้อมูลและการ ทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทาง ธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204423 การทำเหมือง ข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เปลี่ยน คำอธิบาย รายวิชา

โดยมีรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
1	สธ 111 ระบบสารสนเทศทาง ธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204111 ความรู้เบื้องต้นทาง นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	3 (2-2-5)
	BS 111 Business Information System		10204111 Introduction to Digital Business Innovation	
	วิชาบังคับก่อน: ไม่มี		วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	
	Prerequisite: None		Prerequisite: None	
	แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ความหมายและบทบาทของระบบสารสนเทศ แบบต่าง ๆ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ ตัวอย่าง ระบบสารสนเทศสำหรับงานแบบต่าง ๆ การ ประเมินผลระบบงานที่สร้างขึ้น แนวคิดในการ ควบคุมโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ		ความหมายและบทบาทของธุรกิจดิจิทัล การ ใช้ระบบสารสนเทศในงานธุรกิจ การสนับสนุน การตัดสินใจอัจฉริยะทางธุรกิจ นวัตกรรม สำหรับธุรกิจดิจิทัล การประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ สื่อสังคม ออนไลน์กับธุรกิจดิจิทัล กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในงานทางด้านธุรกิจ ดิจิทัล	
	Concepts of business information systems; definitions and roles of different information systems; elements of information systems; information system procedure of information system development; examples of information systems for different types of work; evaluation on developed systems; and concepts of controlling information systems development projects.		Concept of digital business; using information systems for business; business intelligence; innovation for digital business; applying artificial intelligence in business; social media for digital business; law, ethics and security in digital business.	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
2	สธ 315 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)	10204211 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)
	BS 315 Electronic Commerce		BS 315 Electronic Commerce	
	วิชาบังคับก่อน: สธ 113 ระบบสื่อประสมสำหรับธุรกิจ		วิชาบังคับก่อน: 10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	
	Prerequisite: BS 113 Multimedia System for Business		Prerequisite: 10204102 Digital Media for Business	
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ต ความสามารถของระบบอินเทอร์เน็ตที่จะช่วยสนับสนุนงานด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบของการซื้อขายสินค้าและบริการและการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การออกแบบเว็บเพื่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นต้นด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ทันสมัย วิธีการติดตั้งเว็บไซต์บนระบบอินเทอร์เน็ตอย่างง่าย รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมบนอินเทอร์เน็ต		ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการซื้อขายสินค้า การชำระเงิน และการจัดส่งสินค้า ช่องทางในการกระจายสินค้าผ่านรูปแบบเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ การใช้สื่อดิจิทัลมาใช้ในการตลาด รวมถึงพื้นฐานจริยธรรมที่ใช้ในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	
	Introduction to electronic commerce and Internet technologies; Internet-system capabilities to enhance electronic commerce activities; models of buying/selling products and services and business communicating via the Internet system; basic web design for electronic commerce by using modern software packages; basic methods of website installation over the Internet system; and basic understanding about ethics on the Internet.		Introduction to electronic commerce; The model of electronic commerce including trading, payment, and logistic. The channels to distribute products through the website and social media marketing. Applying the digital media for market including the basic of ethics used in electronic commerce.	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
3	สร 411 ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)	10204313 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล สำหรับผู้บริหารระดับสูง	3 (3-0-6)
	BS 411 Strategic Information System		10204313 Digital Business Innovation for Executives	
	วิชาบังคับก่อน: สร 311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ		วิชาบังคับก่อน: 10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	
	Prerequisite: BS 311 Business System Analysis and Design		Prerequisite: 10204311 Business System Analysis and Design	
	แนวคิดเกี่ยวกับการนำทรัพยากรสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ขององค์กร ตัวแบบกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในองค์กร ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อองค์กร รวมทั้งแนวปฏิบัติเพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อองค์กร		แนวคิดเกี่ยวกับการนำนวัตกรรมและทรัพยากรสารสนเทศมาใช้ เพื่อสนับสนุน วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ขององค์กร ตัวแบบกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในองค์กร ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศต่อองค์กร รวมทั้งแนวปฏิบัติเพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อองค์กร หลักการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เชิงพยากรณ์ เครื่องมือที่แสดงข้อมูลทางธุรกิจด้วยภาพ	
	Concepts of using information resources to enhance organizational objectives and strategies; strategic models to be used in organizations; impacts of information technology usage on organizations; and approaches to suitable strategies for organizations.		Concepts of using innovation and resources to enhance organizational objectives and strategies; strategic models to be used in organizations; impacts of innovation and information technology usage on organizations; and approaches to suitable strategies for organizations; Principle of business data analytics; the analytic methods: descriptive analytics; predictive analytics; and business data visualization tools.	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
4	สธ 112 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204101 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจสมัยใหม่	3 (2-2-5)
	BS 112 Use of Software Packages for Business		10204101 Application Software for Modern Businesses	
	วิชาบังคับก่อน: ไม่มี		วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	
	Prerequisite: None		Prerequisite: None	
	โปรแกรมสำเร็จรูปทั่ว ๆ ไป ที่ใช้ทางธุรกิจ ประโยชน์ ข้อดี ข้อเสียและหลักการทำงาน โดยทั่วไปของโปรแกรมสำเร็จรูป โดยจะศึกษา โปรแกรมสำเร็จรูปในกลุ่มของการประมวลผลค่าการทำงานโดยใช้กระดานตาราง (Worksheet) และการปรับปรุงโปรแกรมสำเร็จรูปให้สามารถนำมาใช้กับงานทางด้านธุรกิจ		โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ช่วยในการดำเนินงานธุรกิจสมัยใหม่ ประโยชน์ ข้อดี ข้อเสียและหลักการทำงานโดยทั่วไปของโปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน ศึกษาและปฏิบัติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการประมวลผลค่า โปรแกรมประเภทตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Spreadsheet) และโปรแกรมสร้างงานนำเสนอ การจัดทำเอกสารและรายงานในรูปแบบต่างๆ การใช้งานฟังก์ชันในตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างไฟล์นำเสนองาน โปรแกรมสำเร็จรูปในการบริหารจัดการองค์กรธุรกิจในส่วนงานต่างๆ ที่ทันสมัย โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาเว็บไซต์อย่างง่าย โปรแกรมสำเร็จในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่อย่างง่าย สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปให้เหมาะสมกับงานทางธุรกิจ	
	Introduction to standard software programs for business, costs and benefits, and principles of the programs with emphases on word-processing, worksheet and business application software programs.		Software packages used in modern business operations, benefits, pros and cons, and Principles of software packages that are popular today. Study and practice using program word processor, program electronic spreadsheet and presentation creation programs. Preparation of documents and reports in various formats	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
			Using functions in electronic spreadsheets Creating presentation. Software packages for modern business organization management. A simple tool to develop a website. A simple tool to develop a mobile application. Able to apply Software packages to suit business tasks.	
5	สธ 113 ระบบสื่อประสมสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204102 สื่อดิจิทัลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
	BS 113 Multimedia Systems for Business		10204102 Digital Media for Business	
	วิชาบังคับก่อน: ไม่มี		วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	
	Prerequisite: None		Prerequisite: None	
	การนำสื่อหลายสื่อมาใช้งานพร้อมกัน เพื่อช่วยสร้างงานทั้งทางด้านการศึกษา และทางธุรกิจ พื้นฐานเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตสื่อด้วยระบบดิจิทัล กระบวนการในการนำสื่อมาเรียบเรียงใหม่ โดยใช้ระบบสื่อประสม การสร้างผลงานโดยใช้เสียงที่เป็นดิจิทัล ไฮเปอร์เท็กซ์ วิดีทัศน์ และภาพนิ่ง รวมถึงภาพเคลื่อนไหวบนระบบคอมพิวเตอร์ การรวมกันของภาพ เสียง และข้อความในระบบดิจิทัล ทั้งในตัวอย่างผลงานระบบสื่อประสมที่นำเสนอบนซีดีรอมและอินเทอร์เน็ต		แนวคิดของสื่อดิจิทัลทางธุรกิจ หลักการออกแบบสื่อดิจิทัลสำหรับงานด้านธุรกิจ มุ่งเน้นการทำเทคโนโลยีปัจจุบันมาออกแบบและผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการประยุกต์สื่อดิจิทัลในงานธุรกิจ เทคนิคการบูรณาการข้อมูลเพื่อใช้สร้างสื่อดิจิทัล รวมถึงการทดสอบ การเผยแพร่สื่อดิจิทัลสำหรับงานธุรกิจ	
	Study of using multiple media simultaneously to create educational and business work; introduction to media-developing techniques of digital systems; media-editing process using multimedia systems; creating work using digital audio, hypertext, video, and images on computer		Concepts of digital media business; The principles of digital media design for business. Focus on the current digital media technology is use for design and production for applying of digital media in business. The Integrated information technique is	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
	systems; combining images, audio and text in digital systems to form sample multimedia work on CD-ROM and the Internet.		used to create digital media Including testing digital publishing for business.	
6	สธ 211 การออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจเบื้องต้น	3 (2-2-5)	10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
	BS 113 Multimedia Systems for Business		10204112 Basic Application Development for Business	
	วิชาบังคับก่อน: ไม่มี		วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	
	Prerequisite: None		Prerequisite: None	
	ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบกฎเกณฑ์ และขั้นตอนของการเขียนโปรแกรมรูปแบบของคำสั่งต่างๆ โดยใช้ภาษาใดภาษาหนึ่งตามที่กำหนด ชนิดของข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ข้อมูลประเภทโครงสร้าง ระเบียน แถวลำดับ ตัวแปรและการประกาศค่าตัวแปร นิพจน์และการดำเนินการ การกำหนดเงื่อนไข คำสั่งทำงานซ้ำ คำสั่งในการเลือกปฏิบัติงาน โปรแกรมย่อยทั้งที่เป็นแบบมาตรฐานและที่เขียนขึ้นมาใช้งานเอง การบันทึกและอ่านข้อมูล การเรียนรู้และเขียนโปรแกรมด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือช่วยการเขียนโปรแกรม รวมถึงการทดสอบการทำงานของโปรแกรม		ภาษาคอมพิวเตอร์และการโปรแกรม หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง การประกาศตัวแปร การเขียนผังงาน การเขียนคำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม การเขียนโปรแกรมย่อยและฟังก์ชันในการทำงาน ตัวแปรแบบอาร์เรย์ การประยุกต์ใช้งานเบื้องต้นทางด้านธุรกิจ	
	Computer programming languages; elements, rules, and programming processes; types of commands from different programming languages; standard types of data; structured data; records; arrays; variables and variable declarations; expressions and operations;		Computer languages and programming; fundamental principles of structured programming; drawing flowchart; event-driven programming; program flow control; developing procedures and functions; array variable; basic applying for business.	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
	conditional statements; loop statements; switch statements; standard and customized procedures; writing and reading data; self-learning and self-programming with the programming tools kids; and program testing.			
7	สธ 317 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 1	3 (2-2-5)	10204315 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
	BS 317 Software Development for Business 1		10204315 Mobile Application Development for Businesses	
	วิชาบังคับก่อน: สธ 211 การออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจเบื้องต้น		วิชาบังคับก่อน: 10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	
	Prerequisite: BS 211 Basic Program Design for Business		Prerequisite: 10204112 Basic Application	
	หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมแบบเชิงโครงสร้าง องค์ประกอบของภาษาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ การควบคุมการทำงานของโปรแกรม การเขียนโปรแกรมน้อยและฟังก์ชันในการทำงาน การประมวลผลและการติดต่อฐานข้อมูล และการประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจ		หลักการและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรียนรู้โครงสร้างภาษาที่ใช้ในการพัฒนา การพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การสื่อสารกับระบบภายนอก การประยุกต์ใช้ในงานทางด้านธุรกิจ	
	Study of fundamental principles of structured programming; elements of programming languages; event-driven programming; program flow control; developing procedures and functions; processing and database connections; and business-related applications.		Development for Business Fundamental principles and tools for mobile application development; study of software language; development of user interface; interaction with external system; applying for business.	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
8	สธ 212 โครงสร้างข้อมูลและ อัลกอริทึม	3 (2-2-5)	10204214 โครงสร้างข้อมูลและ อัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)
	BS 212 Data Structures and Algorithms		10204214 Data Structures and Algorithms for Business	
	วิชาบังคับก่อน: ไม่มี		วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	
	Prerequisite: None		Prerequisite: None	
	โครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ได้แก่ รายการ เชื่อมโยง กองซ้อน แถวคอย ต้นไม้ กราฟ เซต และฮีป การเรียงลำดับข้อมูลด้วยอัลกอริทึมแบบ ต่างๆ เช่น แบบเลือก แบบฟอง แบบผสาน แบบ แทรก แบบเซลล์ แบบฮีป และแบบเร็ว เป็นต้น การค้นหาแบบเรียงลำดับ แบบดัชนีเรียงลำดับ แบบไบนารีทรี และแบบตารางแฮช โครงสร้าง ข้อมูลแบบกราฟและการดำเนินการ การ ประยุกต์ใช้โครงสร้างข้อมูลเพื่องานธุรกิจ		แนวคิดพื้นฐานของโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี โครงสร้างข้อมูลประเภทต่างๆ การจัดเก็บข้อมูลใน โครงสร้างข้อมูลในแต่ละประเภท การเข้าถึงข้อมูล ในโครงสร้างข้อมูล การออกแบบขั้นตอนวิธีในการ แก้ปัญหา พื้นฐานการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ขั้นตอนวิธี การนำเอาโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอน วิธีไปประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจ	
	Types of data structures such as linked lists, stacks, queues, trees, graphs, sets, and heaps; types of sorting algorithms such as selection sort, bubble sort, merge sort, insertion sort, shell sort, heap sort, and quick sort; sequential search, indexed sequential search, binary search trees, and hash tables; graph data structures and operations; and data structure applications for business issues.		Basic concepts of data structures and algorithms. Different types of data structures. Storing data in each type of data structure. Accessing data in a data structure. Algorithm design to solve problems. The basis of analysis of algorithm performance. Application of data structures and algorithms in business applications.	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
9	สธ 335 การจัดเก็บและการค้นคืน สารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204422 การจัดเก็บและการค้น คืนสารสนเทศทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
	BS 335 Information Storage and Retrieval for Business		10204422 Information Storage and Retrieval for Business	
	วิชาบังคับก่อน: สธ 312 ระบบการจัดการ ฐานข้อมูลทางธุรกิจ		วิชาบังคับก่อน: 10204212 การจัดการฐานข้อมูล และคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ	
	Prerequisite: BS 312 Business Database Management System		Prerequisite: 10204212 Database and Data Warehouse Management for Business	
	ศึกษาวิธีการและเทคโนโลยีในเรื่องของการ จัดเก็บและเรียกดูสารสนเทศที่อยู่ในรูป เอกสาร รูปภาพ เสียง และ ภาพเคลื่อนไหว การวิเคราะห์ ลักษณะของสารสนเทศที่อยู่ในเอกสาร ความ คล้ายคลึงกันของเอกสาร หลักในการกำหนดตัว อ้างหรือดัชนี วิธีการหาคู่เหมือน ข้อควรคำนึงถึง ในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ วิธีการ จัดเก็บและการค้นคืนงาน สารสนเทศที่อยู่ในสื่อ แบบต่างๆ และการประยุกต์เชิงธุรกิจ		หลักการและแนวคิดในการค้นคืนสารสนเทศเพื่อ งานธุรกิจ องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศ ขั้นตอนการค้นคืนสารสนเทศ รูปแบบและวิธีการ ค้นคืนสารสนเทศเบื้องต้น การสร้างระบบการค้น คืนสารสนเทศ การประเมินผลการค้นคืน สารสนเทศ ตัวแบบต่างๆสำหรับประยุกต์ใช้กับงาน ธุรกิจ การวิเคราะห์คำศัพท์และสร้างตัวแทน เอกสาร การสร้างดัชนี เทคนิคจัดกลุ่มและ จำแนกหมวดหมู่เอกสาร การวัดความคล้ายคลึงกัน ของเอกสาร กลยุทธ์การค้นหาเอกสาร การ ประเมินผลระบบค้นคืนเอกสาร ระบบค้นคืนบน เว็ลด์ไวด์เว็บ	
	Theory and algorithms for information retrieval systems. How to design and evaluation of information retrieval systems in the business. Structured data file the weight of term Before importing text processing system. Creating a query ranking results. Natural Language Processing Units for the wise Air search across the Web Multimedia data search		Principles and concepts of information retrieval (IR) for business, components of information retrieval, steps of information retrieval, Basic information retrieval patterns and methods. Building an information retrieval system Evaluation of information retrieval results Various models for business application Analysis of vocabulary and creating document representatives. Indexing Techniques for	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
	system and application-oriented businesses		grouping and categorizing documents. Measuring Document Similarity Document search strategy Evaluation of the document retrieval system Retrieval system on the World Wide Web	
10	สธ 311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	3 (3-0-6)	10204311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ	3 (3-0-6)
	BS 311 Business System Analysis and Design		10204311 Business System Analysis and Design	
	วิชาบังคับก่อน: สธ 211 การออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจเบื้องต้น		วิชาบังคับก่อน: 10204112 การพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นทางธุรกิจ	
	Prerequisite: BS 211 Basic Program Design for Business		Prerequisite: 10204111 Basic Application Development for Business	
	แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบสารสนเทศ การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ เทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ระบบแบบโครงสร้างและแบบเชิงวัตถุ การจัดทำข้อกำหนดของความต้องการระบบและข้อกำหนดของการออกแบบระบบ การประเมินความคุ้มค่าของทางเลือกต่างๆ ของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ		ระบบสารสนเทศเบื้องต้น รูปแบบของระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบ แนวคิดการวิเคราะห์ระบบเชิงวัตถุ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ การสืบค้นและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ การอธิบายการประมวลผล การออกแบบแฟ้มข้อมูล ฐานข้อมูลและส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบเครือข่ายและการประมวลผล การพัฒนาระบบสารสนเทศ การทดสอบระบบ การนำระบบไปใช้งาน การจัดทำเอกสาร การวัดและประเมินผลระบบ การดูแลและบำรุงรักษาระบบ	
	Concepts of computer-system analysis and design; system development life cycle of Information System; feasibility studies for system development; system analysis and design techniques; structure and object-oriented systems; writing a		Introduction to Information System; type of information system; system development life cycle; object-oriented analysis; IS project feasibility study, user requirements detection and analysis, process description, file, database and user interface design,	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
	software requirements specification and a software design specification; economic evaluation of alternatives for system analysis and design.		network designing and processing, IS development, system testing, system implementation; documentation; system measurement and evaluation; system maintenance	
11	สธ 312 ระบบการจัดการฐานข้อมูล ทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204212 การจัดการฐานข้อมูล และคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-5)
	BS 312 Business Database Management Systems		10204212 Database and Data Warehouse Management for Business	
	วิชาบังคับก่อน: สธ 111 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ และ สธ 212 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม		วิชาบังคับก่อน: 10204111 ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล และ 10204214 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ	
	Prerequisite: BS 111 Business Information Systems and BS 212 Data Structures and Algorithms		Prerequisite: 10204111 Introduction to Digital Business Innovation and 10204214 Data Structures and Algorithms for Business	
	วิวัฒนาการของการประมวลผลฐานข้อมูล ข้อมูลและโครงสร้างแฟ้มข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบจัดการฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลและการสร้างฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล กระบวนการปรับปรนฐานในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาฐานข้อมูลรวมถึงระบบรักษาความปลอดภัยและซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน		วิวัฒนาการของฐานข้อมูล ระบบแฟ้มข้อมูล สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลและการสร้างฐานข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ กระบวนการปรับปรนฐาน ภาษาฐานข้อมูลและภาษาสอบถามข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยและซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลสำหรับงานด้านธุรกิจ ความรู้เกี่ยวกับคลังข้อมูล ขั้นตอนการพัฒนาคลังข้อมูล การใช้ประโยชน์คลังข้อมูลสำหรับงานธุรกิจ การนำเสนอข้อมูลจากคลังข้อมูล	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
	Study of evolution of database processing; data and data-file structure; architecture of database management systems; database design and database development; data relations; normalization process by means of the relational database model; database languages; security systems; and software for modern database management systems.		Evolution of database. Data file system, Database Architecture, Database design and Database development, Normalization process, Database Language and Query Language. Security systems and database management software that are popular today. Introduction to Data Warehouses. Data warehouse development process. Utilizing Data Warehouses for Business. Data Visualization from data warehouse.	
12	สร 432 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	10204423 การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
	BS 432 Data Warehouse and Data Mining for Business		10204423 Data Mining for Business	
	วิชาบังคับก่อน: สร 312 ระบบการจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ		วิชาบังคับก่อน: 10204212 การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ	
	Prerequisite: BS 312 Business Database Management Systems		Prerequisite: 10204212 Database and Data Warehouse Management for Business	
	ความหมายของคลังข้อมูล กระบวนการคลังข้อมูล สถาปัตยกรรมของคลังข้อมูล ตัวแบบข้อมูลแบบพหุมิติ เทคโนโลยีของการออกแบบและการพัฒนาคลังข้อมูล วิธีการพัฒนาคลังข้อมูล การประมวลผลเชิงวิเคราะห์ออนไลน์ ตลาดข้อมูล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคต่างๆ ในการทำเหมืองข้อมูล กรณีศึกษา และตัวอย่างของการประยุกต์ใช้คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูลในทางธุรกิจ		พื้นฐานสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล การนำเอาเทคโนโลยีเกี่ยวกับเหมืองข้อมูลมาใช้ในการงานธุรกิจ ขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูล ส่วนประกอบของระบบการทำเหมืองข้อมูล ประเภทข้อมูลที่ใช้ทำเหมืองข้อมูล เทคนิคสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ต้นไม้การตัดสินใจ กฎการจำแนก การสร้างตัวแบบทางสถิติ กฎความสัมพันธ์ การจัดเข้ากลุ่ม แนวทางการและแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในงานธุรกิจ การประยุกต์สำหรับใช้งานด้านต่าง ๆ ในองค์กร เช่น การตลาด การเงิน การจัดการความ	

วิชา ที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
		เสี่ยง การทำเหมืองข้อมูลเว็บ กรณีศึกษาและการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการทำเหมืองข้อมูล
	Meaning of data warehouses; data warehousing; data warehouse architecture; multidimensional data models; technologies for data warehouse design and development; methods of data warehouse development; online analytical processing (OLAP); data mart; introduction to data mining; data mining techniques; case studies; and examples of data warehouse and data mining applications for business.	Fundamentals of Data Mining. Theory of data mining. Applying data mining technology to business. Process of data mining. Components of a data mining. Type of Data use in data mining. Methodology for data mining. Decision trees, Classification Rules, Statistical Modeling, Association rules, Clustering grouping. Approaches and trends in the application of data mining in business applications. Applications for use in various areas of the organization such as marketing, finance, risk management. Web data mining Case studies and use of software packages in data mining

เอกสารแนบ 5

ประวัติและผลงานของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-(ภาษาไทย) นามสกุล นางสาว กิตติณัฐ ชุลิกาวีทย์
 ชื่อ-(ภาษาอังกฤษ) นามสกุล Miss Kittinoot Chulikavit
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบ
 สารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
 สาขาวิชา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
 หน่วยงานที่สังกัด คณะบริหารธุรกิจ
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์: 053-873550 โทรสาร: 053-873569
 E-mail Address: kittinoot@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Business Administration (International Business)	Washington State University, Washington, USA.	2546
Master of Business Administration	Business Administration	The University of Tampa, Florida, USA.	2534
บัญชีบัณฑิต	บัญชี (วิชาโททางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
พ.ศ. 2537 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน	กรรมการประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2561 – 2563	ผู้ประสานงานหน่วยงานวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2555 – 2561	ผู้อำนวยการศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2551 – 2555	รองคณบดีคณะบริหารธุรกิจ ฝ่ายวิชาการและการต่างประเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2548 – 2553	ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2549 – 2550	ผู้อำนวยการสถาบันบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2536 – 2537	นักวิเคราะห์ธุรกิจ บริษัทสามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

กิตติคุณ ชูลีกาวิทย์ และฉัตร ชูชื่น. (2562). วิจัยปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ. (แหล่งทุน: คณะบริหารธุรกิจ)

รัชनिया บังเมฆ และกิตติคุณ ชูลีกาวิทย์. (2561). การบัญชีสิ่งแวดล้อมและการเปิดเผยข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อมของกิจการอุตสาหกรรมในภาคเหนือของประเทศไทย. (แหล่งทุน: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Kontogeorgopoulos, N., & Chulikavit, K. (2010). Supply-side perspectives on ecotourism in northern Thailand. *International Journal of Tourism Research*, 12, 627-641.

Chulikavit, K., & Tansuhaj, P. (2001). Electronic commerce: An SME's tool for developing trust within international network alliances. *International Journal of e-Business Strategy Management*, November/December, 107-120.

Chulikavit, K., & Rose, J. (2003). E-commerce and the internationalization of SMEs. In H. Etemad & R. Wright (Eds.), *Globalization and entrepreneurship: Policy and strategy perspectives* (pp. 205-222). Northampton, MA: Edward Elgar.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ธิตี เกตุทัต, นฤมล กิมภากรณ์ และกิตติณัฐ ชูลิกาวิทย์. (2563). อิทธิพลของภาพลักษณ์องค์กรและภาพลักษณ์ตราผลิตภัณฑ์ต่อคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภคกับตราผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจธนาคาร. *วารสารการสื่อสารมวลชน*, 8(1), 1-33.

สุทธิดา สุภาศรี, สุพิมล ศรีประไพ, สุนิสา แก้วดี และกิตติณัฐ ชูลิกาวิทย์. (2562). การรับรู้ของผู้บริโภคต่อคุณภาพการให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของร้านอ้อมก่ายเดี่ยวห่ม. ใน *The 7th ASEAN Undergraduate Conference in Computing*. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

สุพิมล ศรีประไพ, ฉัตร ชูชื่น, สุนิสา แก้วดี, สุทธิดา สุภาศรี และกิตติณัฐ ชูลิกาวิทย์. (2562). การพัฒนาระบบการจัดการร้านก่ายเดี่ยวและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลในการใช้งานระบบ กรณีศึกษาร้านอ้อมก่ายเดี่ยว. ใน *The 7th ASEAN Undergraduate Conference in Computing*. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุทธิดา สุภาศรี, สุพิมล ศรีประไพ, สุนิสา แก้วดี และกิตติณัฐ ชูลิกาวิทย์. (2562). การรับรู้ของผู้บริโภคต่อคุณภาพการให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของร้านอ้อมก่ายเดี่ยวห่ม. ใน การประชุมเชิงวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 6 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (หน้า 395-409). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สุพิมล ศรีประไพ, ฉัตร ชูชื่น, สุนิสา แก้วดี, สุทธิดา สุภาศรี และกิตติณัฐ ชูลิกาวิทย์. (2562). การพัฒนาระบบการจัดการร้านก่ายเดี่ยวและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลในการใช้งานระบบ กรณีศึกษาร้านอ้อมก่ายเดี่ยว. ใน *The 7th ASEAN Undergraduate Conference in Computing*. (หน้า 33-40). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สัทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นาย ฉัตร ชูชื่น
 ชื่อ – นามสกุล Mr. Chat Chuchuen
 (ภาษาอังกฤษ)
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 สาขาวิชา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
 หน่วยงานที่สังกัด คณะบริหารธุรกิจ
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053-873550 โทรสาร : 053-498151
 E-mail Address: chat@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)	การจัดการระบบสารสนเทศ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ (NIDA)	2546
บริหารธุรกิจบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1)	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. Trust and Security in Mobile Payment and Mobile Banking Adoption
2. Business Analytics
3. Business Intelligence System
4. Information System Analysis and Design

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2562 – ปัจจุบัน	รองประธานอาจารย์ประจำสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2560 – 2562	กรรมการประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2559 – 2562	ประธานอาจารย์ประจำสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- 2559 – ปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 2555 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 2546 – 2555 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ฉัตร ชูชื่น และ สุธีรา หมั่นแสน (2564) ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์ในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

ฉัตร ชูชื่น ศิริกุล ตูลาสมบัติ วิยะดา ชัยเวช ณัฐดนัย เขียววาท และ สุธีรา หมั่นแสน (2564) การพัฒนาระบบ E-Market Place สำหรับตลาดไก่อะตุกตาในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย (แหล่งทุน : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ)

ฉัตร ชูชื่น และ มาณวิน สงเคราะห์ (2563) การศึกษาแนวทางปรับเปลี่ยนการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยแม่โจ้เพื่อรองรับการดำเนินงานในภาวะวิกฤตกรณีศึกษา โควิด 19 และความปกติใหม่ (แหล่งทุน : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

ฉัตร ชูชื่น ศิริกุล ตูลาสมบัติ และ มาณวิน สงเคราะห์ (2563) ปัจจัยและรูปแบบการใช้งานบริการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเหมาะสมสำหรับผู้ขายซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจเกษตรอินทรีย์และผู้บริโภคของภาคแม่โจ้ 2477 (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

ศิริกุล ตูลาสมบัติ และ ฉัตร ชูชื่น (2563) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตโคนืออินทรีย์พันธุ์ชาร์โรเลส์: กรณีศึกษา ฟาร์มวัวจิระพาณิชย์ ตำบล ปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

ฉัตร ชูชื่น และ ศิริกุล ตูลาสมบัติ (2562) ปัจจัยการรีวิวออนไลน์ที่ส่งผลต่อความไว้วางใจในการตัดสินใจในการซื้อบริการที่พักแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทย (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

ศิริกุล ตูลาสมบัติ และ ฉัตร ชูชื่น (2562) การประเมินผลการลงทุนธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตำบลแม่เจดีย์ อำเภอเวียงป่าเป้า (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

กิตติณัฐ ชูลีกาวิทย์ และ ฉัตร ชูชื่น (2562) วิจัยปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

ฉัตร ชูชื่น ญัฐดนัย เขียววาท มาณวิณ สงเคราะห์ พูนทรัพย์ จันทรทัตะ และ พัฒนชัย กุลจันทร(2562) การพัฒนาแอปพลิเคชันการสอนภาษาอังกฤษ เลทเชินวัน ฟอร์ คิตส์ โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (แหล่งทุน : ส่วนตัว)

ฉัตร ชูชื่น ญัฐดนัย เขียววาท และ สุธีรา หมีนแสน (2562) ระบบแนะนำการวางแผนในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งทุน : มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

ฉัตร ชูชื่น (2561) ความไว้วางใจในการใช้บริการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ เปรียบเทียบในมุมมองของภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและผู้ให้บริการ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

ฉัตร ชูชื่น และ ศิริกุล ตลასสมบัติ (2560) ปัจจัยในการใช้งานบริการธนาคารบนมือถือของผู้ใช้กลุ่มเจนเนอเรชั่น X,Y และ Z (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

ศิริกุล ตลასสมบัติ และ ฉัตร ชูชื่น (2560) แนวทางการพัฒนาทางการเงินของกลุ่มผู้ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเกษตรอินทรีย์กรณีศึกษา ตำบลดอนเจียง อำเภอแม่แตง จ.เชียงใหม่ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Robert Cutshall, Chuleeporn Changchit & Chat Chuchuen (2021) An Examination of Factors Influencing Social Commerce Adoption, Journal of Computer Information Systems, 1-15, DOI: 10.1080/08874417.2021.1919942

Changchit, C., & Chuchuen, C. (2018). Cloud Computing: An Examination of Factors Impacting Users' Adoption. Journal of Computer Information Systems, 58(1), 1-9, DOI: 10.1080/08874417.2016.1180651.

Chuchuen C. (2016). The Perception of Mobile Banking Adoption: The Study of Behavioral, Security, and Trust in Thailand. International Journal of Social Science and Humanity, 6(7), 547 – 550.

Chuchuen C. and S.Reyes. (2015). The Prototype Development of Management Information Systems (MIS) for Organic Agricultural Businesses in Chiang Mai, Thailand. PSAU Graduate Journal 1(1), 49 – 56.

S.Reyes and Chuchuen C. (2009). An Assessment on the Educational Service Provided by Faculty of Business Administration of Maejo University, Chiang Mai Campus. PAC Research Journal, 28(1), 75 – 98.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุธีรา หมั่นแสน และ ฉัตร ชูชื่น. (2564). ต้นแบบระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์และพยากรณ์การผลิตข้าว กรณีศึกษา กลุ่มผลิตข้าวจังหวัดเชียงใหม่. วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 3(2), 54-73.

ฉัตร ชูชื่น และ มาณวิน สงเคราะห์. (2563). ปัจจัยในการใช้บริการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติเปรียบเทียบในมุมมองของภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และกลุ่มลูกค้า. วารสารวิชาการ กสทช, Vol.5, 310-332.

ฉัตร ชูชื่น พูนทรัพย์ จันตะ พัฒนชัย กุลจันทร์ และ ณัฐดนัย เขียววาท. (2562). ผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนภาษาอังกฤษ เลทเชนวัน ฟอร์ คิดส์ โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 7(2), 81-95.

ศิริกุล ตูลาสมบัติ ฉัตร ชูชื่น. (2562). แนวทางการจัดการการเงินโดยใช้ระบบสารสนเทศของ กลุ่มผู้ผลิตเต้าเจี้ยวอินทรีย์. วารสารการจัดการสมัยใหม่, 17(2), 25-36.

ฉัตร ชูชื่น ศิริกุล ตูลาสมบัติ (2561). ปัจจัยที่มีผลในการใช้ระบบสารสนเทศของธุรกิจเกษตรอินทรีย์ขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร, 35(2), 77-88.

ศิริกุล ตูลาสมบัติ ฉัตร ชูชื่น (2560). Financial Factors Affecting on Investment Decision of Organic Agribusiness SMEs in Chiang Mai Province Thailand. วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่, 10(2), 132 - 141.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ฉัตร ชูชื่น มาณวิน สงเคราะห์ และ ศิริกุล ตูลาสมบัติ. (2564). ปัจจัยในการใช้งานบริการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ในมุมมองของผู้ขายและผู้บริโภคของภาคแม่โจ้ 2477. ใน การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษา RANC 2021 (หน้า 1,032-1,041) เครือข่ายวิจัยเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนบน ร่วมกับ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุธีรา หมั่นแสน, ฉัตร ชูชื่น และ จิราพร ชัยเขตร์. (2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจัดการการอบรมของบุคลากร คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ใน การประชุมสัมมนาวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ National Research conference 2021: NRC2021 Business Beyond the Pandemic (โครงการประชุมทางวิชาการการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 1) (หน้า 735 - 741) มหาสารคาม: คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พศิน นิลารัตน์ ฉัตร ชูชื่น เกียรติศักดิ์ แก้วคำฟู เทวะทิณณ์ กระจ่าง และ วินัย บังคมเนตร.(2564). การวิเคราะห์และพัฒนาระบบจัดการร้านบอร์ดเกม Gemoi. ใน The 9th Asia Undergraduate Conference on Computing (AUC2) 2021 (หน้า 1330-1336) ประจวบคีรีขันธ์: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตหัวหิน.

ภาณุมาศ จันทรงษ์ ฉัตร ชูชื่น ศุภณัฐ พัฒนพงษ์ เอกลักษณ์ คำแดง และ วินัย บังคมเนตร.(2564). การพัฒนาระบบจัดการเดินที่รถมือสอง ร้านน้ำหมึกออโต้. ใน The 9th Asia Undergraduate Conference on Computing (AUC2) 2021 (หน้า 1358-1366) ประจวบคีรีขันธ์: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตหัวหิน.

กมลวรรณ บุญประดิษฐ์, กติกา บุญมีและฉัตร ชูชื่น. (2563). การเปรียบเทียบการบริหารจัดหอพักโดยใช้ระบบการจัดการหอพักบุญม. ใน The 8th Asia Undergraduate Conference on Computing (AUC2) 2020 (หน้า 1562-1569) กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

ฉัตร ชูชื่นและศิริกุล ตุลาสมบัติ. (2563). ปัจจัยของการรีวิวออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการจองบริการที่พักแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทย. ใน Thailand Research Expo 2020 ครั้งที่ 15 (หน้า 340-349) กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

ฉัตร ชูชื่น, ณัฐดนัย เขียววาทและสุธีรา หมื่นแสน. (2563). การพัฒนาระบบแนะนำการวางแผนในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดเชียงใหม่. ใน Thailand Research Expo 2020 ครั้งที่ 15 (หน้า 507-515) กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

ภัทรพล อ่อนดี ศันศรัณย์ พันธุ์จันทร์ และ ฉัตร ชูชื่น. (2563). การวิเคราะห์และออกแบบระบบการสั่งอาหารด้วยแชทบอทไลน์. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 7 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (หน้า 1333-1344) เชียงใหม่: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สิทธิวัฒน์ คำใหม่, สุภกิตต์ ตีปะละ, อริย์ธัช ทิพย์จักรและฉัตร ชูชื่น. (2563). การวิเคราะห์และพัฒนาระบบการจัดการบุคลากรของบริษัทเอเวีย บู้คกิ้ง. ใน The 8th Asia Undergraduate Conference on Computing (AUC2) 2020 (หน้า 1548-1553) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

Songroh M. Tulasombat S. Yooyen A. and Chuchuen C. (2019). Internal Rate of Return of Selected SET Stock in 2019. In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems (pp. 126-129). Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

Songroh M. Tulasombat S. Chuchuen C. and Yooyen A. (2019). Stock Valuation by Applying Warren, Fisher and Gordon's Method of Selected SET Stocks in 2019. In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems (pp.130-134) Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

Yooyen A. Songroh M. and Chuchuen C. (2019). Consumers' Behavior of Orchid Products in the Northern Part of Thailand. In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems (pp.359-367) Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

Yooyen A. Songroh M. and Chuchuen C. (2019). 4P's Marketing Mix Perception of Orchid Buyers in the Northern Part of Thailand. In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems (pp.368-375) Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

สุพิมล ศรีประไพ ฉัตร ชูชื่น สุนิสา แก้วดี สุทธิดา สุภาศรี และ กิตติณัฐ ชูลีกาวิทย์. (2562). การพัฒนาระบบการจัดการร้านกล้วยเดี่ยวและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลในการใช้งาน ระบบ กรณีศึกษาร้านอ้อมกล้วยเดี่ยว. ใน The 7th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2019 (หน้า 33-40) เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย.

สุนิสา แก้วดี สุพิมล ศรีประไพ สุทธิดา สุภาศรี และ ฉัตร ชูชื่น. (2562). การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการร้านกล้วยเดี่ยว กรณีศึกษาร้านกล้วยเดี่ยวอ้อม. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 6 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (หน้า 532-542) เชียงใหม่: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Songroh M. Yooyen A. Kiewwath N. and Chuchuen C. (2018). Application of Buffettology in Thai Stocks in 2018. In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems (pp. 217-221) Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

Yooyen A. Songroh M. Chuchuen C. Kiewwath N. and Keereekaew A. (2018). The Projected Annual Compounding Rate of Return for Competitive Thai Stocks in 2018. In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems (pp. 222-227) Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

Changchit C. Chuchuen C. and Cutshall R. (2017). Factors Influencing Cloud Computing Adoption in Thailand. In Proceedings of the 48th Decision Sciences Institute Annual Conference (pp. 1-14) Washington DC: Decision Sciences Institute.

Chuchuen C. Bangmek R. and Tulasombat S. (2017). How to Success in Mobile Banking Adoption among Different in generational User. In Proceedings of the 5th PSU-USM International Conference (pp.292-310) Phuket: Prince of Sonkla University Phuket campus.

Tulasombat S. Chuchuen C. and Bangmek R. (2017). Financial Development Model for Organic Agricultural Processing Producers Groups at Bandonchiang. In Proceedings of the 5th PSU-USM International Conference (pp.311-320) Phuket: Prince of Sonkla University Phuket campus.

Bangmek R. Chuchuen C. and Tulasombat S. (2017). Effects of Management Characteristics and Firm Characteristics on Financial Performance of Small and Medium Enterprises. In Proceedings of the 5th PSU-USM International Conference (pp.321-338) Phuket: Prince of Sonkla University Phuket campus.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

1. เอกสารประกอบการสอนวิชา สศ 311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ (ผ่านการประเมินคุณภาพเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ เมื่อ พ.ศ. 2559)
2. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศของธุรกิจเกษตรอินทรีย์ขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่
3. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยกำหนดผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจเกษตรอินทรีย์ขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่
4. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง การจัดการทางการเงินของธุรกิจเกษตรอินทรีย์ขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่

5. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยในการใช้งานบริการธนาคารบนมือถือของผู้ใช้กลุ่มเจนเนอเรชั่น X,Y และ Z
6. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง ความไว้วางใจในการใช้บริการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติเปรียบเทียบในมุมมองของภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและผู้ให้บริการ

11. รางวัลที่ได้รับ

1. พี่เลี้ยงนักวิจัยดีเด่น คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2560, 2563
2. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย ด้านนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2561 – 2563
3. รางวัล“ระดับดีมาก (Very good)” ในการนำเสนอบทความเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดการเดินท์รถมือสอง ร้านน้ำหมักออโต้” งาน The 9th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2021
4. รางวัล“ระดับดี (Good)” ในการนำเสนอบทความเรื่อง “การวิเคราะห์และพัฒนาระบบจัดการร้านบอร์ดเกม Gemoi” งาน The 9th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2021
5. รางวัล“Silver” อาจารย์ที่ปรึกษาในการประกวดนวัตกรรมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เรื่อง “การพัฒนาเว็บไซต์และการแสดงผลด้วยระบบธุรกิจอัจฉริยะ กรณีศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้” งาน The 9th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2021
6. รางวัล“Bronze” อาจารย์ที่ปรึกษาในการประกวดนวัตกรรมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เรื่อง “การพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันการวางแผนการออมเงินเพื่อการซื้อที่อยู่อาศัยและรถยนต์” งาน The 9th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2021
7. รางวัล“Bronze” อาจารย์ที่ปรึกษาในการประกวดนวัตกรรมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เรื่อง “การออกแบบต้นแบบแอปพลิเคชันการวางแผนการเงินเพื่อวันเกษียณ” งาน The 9th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2021
8. รางวัล“ระดับดี (Good)” ในการนำเสนอบทความเรื่อง “การพัฒนาระบบการจัดการร้านกล้วยเดี่ยวและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลในการใช้งาน ระบบ กรณีศึกษาร้านอ่อมกล้วยเดี่ยว” งาน The 7th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2019

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นาย อุกฤษณ์ มารังค์
 ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr.Ukrit Marung
 ตำแหน่งทางวิชาการ -
 ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาวิชา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
 หน่วยงานที่สังกัด คณะบริหารธุรกิจ
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053-873550
 E-mail Address: ukrit@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า (คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมไฟฟ้า (คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544
ครุศาสตรบัณฑิต	ครุศาสตร์คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Digital Marketing
- 2) Recommendation System
- 3) Business Intelligence and Data analytics
- 4) Data Mining
- 5) Programming and Web Development

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2545 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2541 - 2545	อาจารย์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2539 – 2541	โปรแกรมเมอร์ ระดับ 3 บริษัทดาเมท ซอฟต์แวร์ จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

อุกฤษณ์ มารังค์, ณัฐดนัย เขียววาท และนนท์ ปิ่นเงิน (2564) โครงการวิจัยเรื่องวิธีการ
สร้างเรื่องราวในการกระจายสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในภาคสตเดิลเวอรี่ (แหล่งทุน :
คณะบริหารธุรกิจ).

อุกฤษณ์ มารังค์ และนทีทิพย์ สรรพตานนท์ (2563) โครงการวิจัยเรื่องกลยุทธ์การจัดการ
ด้านการตลาดดิจิทัลเพื่อสร้างคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ข้าวในระบบเกษตรนาแปลงใหญ่เขตภาคเหนือ
ตอนบน (แหล่งทุน : กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม).

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ศิริประภา วังเม้ง, นทีทิพย์ สรรพตานนท์, อุกฤษณ์ มารังค์, และชัยวัฒน์ ไบไม้ (2563)
กลยุทธ์การสร้างคุณค่า เพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าชาวเขาเผ่าม้ง ในจังหวัดเชียงใหม่ สู่ตลาด
ดิจิทัล, การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 7, (หน้า 1404-1414) :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.

ณัฐกานต์ พุ่มพวง, ปภัสนรา ตีนา, ณัฐดนัย เขียววาท, และอุกฤษณ์ มารังค์ (2563)
การพัฒนาระบบซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า กรณีศึกษา ร้าน ตีนาช่างซ่อม”, การประชุมวิชาการ
ระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 7, หน้า 1703-1710 : มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.

นิตยา ประคำสาย, อุกฤษณ์ มารังค์, นนท์ ปิ่นเงิน, และ ญัฐดนัย เขียววาท (2562) ระบบตรวจสอบย้อนกลับเกษตรอัจฉริยะบนแอปพลิเคชันมือถือ, การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 6, หน้า 1704-1717 : มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.

Nateetip Sanpatanon and Ukrit Marung (2019), “Digital Marketing Management Strategy to Create Organic Rice Content,” The 2nd International Conference on Advancement in Management, Economics and e-Business, (p. 148-159): Vietnam.

ประวัติและผลงานของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นาย วินัย บังคมเนตร
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Winai Bangkhomned
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ตำแหน่ง -
 สาขาวิชา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
 หน่วยงานที่สังกัด คณะบริหารธุรกิจ
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 089 - 7011495
 E-mail Address: Winai-b@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2564
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
บริหารธุรกิจบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2547

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) การจัดการองค์ความรู้
- 3) การจัดการธุรกิจดิจิทัล
- 4) การตลาดดิจิทัล

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
พ.ศ. 2557 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2555 - 2557	รองประธานกรรมการประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2552 - 2555	เลขานุการคณะกรรมการประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2551 - 2552	อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะ บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2547 - 2551	อาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชยการ ลานนาเชียงใหม่

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

วินัย บัณฑิตเนตร (2564).การใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลในการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตลำไยราย
แปลง.(แหล่งทุน: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

ธีรณัฐ เจริญกิจ, จักรพงษ์ พิมพ์พิมล, พาวิน มะโนชัย, จิรนนท์ เสนานาญ, วียะดา ชัยเวช, วินัย
บัณฑิตเนตร (2563). การยกระดับการผลิตลำไยคุณภาพด้วยนวัตกรรมใหม่เพื่อส่งเสริม
การส่งออกไปตลาดยุโรป.(แหล่งทุน:สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กร
มหาชน).

ธีรณัฐ เจริญกิจ, วียะดา ชัยเวช, วินัย บัณฑิตเนตร, และ จิรนนท์ เสนานาญ. (2561). การพัฒนา
นวัตกรรมใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าและยกระดับคุณภาพลำไยในเชิงพาณิชย์. (แหล่งทุน:
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน).

พาวิน มะโนชัย, ธีรณัฐ เจริญกิจ, วียะดา ชัยเวช, วินัย บัณฑิตเนตร, ยุทธนา เขาสุมะธ, จักรพงษ์
พิมพ์พิมล, และ จิรนนท์ เสนานาญ. (2561). การพัฒนาเกษตรกรชาวสวนลำไยของ
ภาคเหนือตอนบน เพื่อยกระดับสู่ธุรกิจการผลิตลำไยแนวใหม่ (แหล่งทุน : สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

พศิน นิลารัตน์ ฉัตร ชูชื่น เกียรติศักดิ์ แก้วคำฟู เทวะทิณณ์ กระจ่าง และ วินัย บังคมเนตร.

(2564). การวิเคราะห์และพัฒนาระบบจัดการร้านบอร์ดเกม Gemoi. ใน *The 9th Asia Undergraduate Conference on Computing (AUC2) 2021* วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 (หน้า 11330-1336) ประจวบคีรีขันธ์: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตหัวหิน.

ภาณุมาศ จันทรงษ์ ฉัตร ชูชื่น ศุภณัฐ พัฒนพงษ์ เอกลักษณ์ คำแดง และ วินัย บังคมเนตร.

(2564). การพัฒนาระบบจัดการเต็นท์รถมือสอง ร้านน้ำหมึกอโต้. ใน *The 9th Asia Undergraduate Conference on Computing (AUC2) 2021*, วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 (หน้า 1358-1366) ประจวบคีรีขันธ์: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตหัวหิน.

10. รางวัลที่ได้รับ

1. อาจารย์ดีเด่นระดับคณะ ด้านบริการวิชาการ ประจำปี พ.ศ.2563 – 2564
2. รางวัล“ระดับดีมาก (Very good)” ในการนำเสนอบทความเรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อจองห้องบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ กรณีศึกษา โรงแรมเดอะแคนนาส”งาน The 10th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2022
3. รางวัล“ระดับดีมาก (Very good)” ในการนำเสนอบทความเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดการเต็นท์รถมือสอง ร้านน้ำหมึกอโต้” งาน The 9th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2021
4. รางวัล“ระดับดี (Good)” ในการนำเสนอบทความเรื่อง “การวิเคราะห์และพัฒนาระบบจัดการร้านบอร์ดเกม Gemoi” งาน The 9th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2021

- 2554 – 2555 ผู้เชี่ยวชาญ ISO 29110 ภายใต้โครงการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการได้รับมาตรฐานกระบวนการผลิต สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ
- 2552 – 2554 อาจารย์ประจำสาขาการจัดการสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศิลปะ สื่อและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2548 – 2549 โปรแกรมเมอร์ บริษัท ADS Surveys and Computer Co., Ltd, เชียงใหม่

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

- พูนพัฒน์ พูนน้อย และนนท์ ปิ่นเงิน (2564) ระบบควบคุมไบโอรีแอคเตอร์จุ่มชั่วคราวต้นทุนต่ำสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย (แหล่งทุน : อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ)
- นนท์ ปิ่นเงิน (2563) การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ด้วยการจัดการฟาร์มสมัยใหม่, ทุนอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (แหล่งทุน : อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ)
- พูนพัฒน์ พูนน้อย และนนท์ ปิ่นเงิน (2564) การพัฒนาหน่วยควบคุมไบโอรีแอคเตอร์จุ่มชั่วคราวต้นทุนต่ำ (แหล่งทุน : คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- นนท์ ปิ่นเงิน (2562) นวัตกรรมการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแปลงเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมต่อผู้พิการในจังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งทุน : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ)
- นนท์ ปิ่นเงิน และสมหมาย วังอนุสรณ์ (2561) การพัฒนาชุดอุปกรณ์ควบคุมการให้ความชื้นในโรงเรือนเห็ดนางฟ้าด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง (แหล่งทุน : สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล)
- นนท์ ปิ่นเงิน, อานนท์ ปะเสระกั้งและสมหมาย วังอนุสรณ์ (2560) ชุดเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอากาศในโรงเรือนโคนมพร้อมแอปพลิเคชันแนะนำการให้อาหารที่เหมาะสม (แหล่งทุน : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ)
- นนท์ ปิ่นเงิน (2559) การพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศช่วยตัดสินใจในการวางแผนการผลิตลำไยด้วยแผนที่ทางภูมิศาสตร์ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

นนท์ ปิ่นเงิน และ พูนพัฒน์ พูนน้อย. (2019). การพัฒนาราสป์เบอร์รี่พายสำหรับควบคุมระบบไบโอรีแอกเตอร์จุ่มชั่วคราว. Kasem Bundit Engineering Journal, 9(3), 141-156.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

อัษฎาวุธ เสน่หา, ปรีดิวัฒน์ ศิริศักดิ์เมธี, นนท์ ปิ่นเงิน. (2562). การออกแบบและพัฒนาระบบอบรมและทำข้อสอบออนไลน์บริษัทเอเซียนสแตนเลย์อินเตอร์เนชั่นแนลจำกัด. The 7th ASEAN Undergraduate Conference in Computing. เชียงราย, ประเทศไทย, 22 -24 มีนาคม 2562, 1369-1374.

Pinngern, N. (2016). GIS to support decision-making in longan production. A paper presented in 4th International Conference on Global Business & Social Entrepreneurship. Penang, Malaysia, 3 - 4 September 2016, 320-326.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

- 2564, ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สำหรับปรับตั้งค่าการทำงานอัตโนมัติของระบบไบโอรีแอกเตอร์แบบจุ่มชั่วคราวด้วยเทคนิค IoT
- 2563, ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สำหรับหน่วยควบคุมฝังตัวเพื่อควบคุมปั๊มพ่นหมอกในโรงเรือนเห็ดโดยรับข้อมูลจากเซนเซอร์แบบไร้สาย
- 2563, ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สั่งงานแบบไร้สายสำหรับระบบไบโอรีแอกเตอร์แบบจุ่มชั่วคราว

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายณัฐดนัย เขียววาท
 ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Natdanai Kiewwath
 ตำแหน่งทางวิชาการ -
 ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาวิชา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
 หน่วยงานที่สังกัด คณะบริหารธุรกิจ
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053-873550
 E-mail Address: natdanai.k@cmu.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล คลังข้อมูล
- 2) การบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์
- 3) Business Intelligence and Data analytics

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2562 – ปัจจุบัน	ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2562 – ปัจจุบัน	กรรมการบริหาร คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2557 - 2562	อาจารย์ประจำสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2548 - 2557	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

- ฉัตร ชูชื่น ศิริกุล ตูลาสมบัติ วียะดา ชัยเวช ณัฐดนัย เขียววาท และ สุธีรา หมื่นแสน (2564) การพัฒนาระบบ E-Market Place สำหรับตลาดไก่กระดุกดำในจังหวัดเชียงใหม่และ เชียงราย (แหล่งทุน : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ)
- ณัฐดนัย เขียววาท (2564) การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- ฉัตร ชูชื่น ณัฐดนัย เขียววาท มาณวิณ สงเคราะห์ พุนทรัพย์ จันทร์ตะ และ พัฒนชัย กุลจันทร์ (2562) การพัฒนาแอปพลิเคชันการสอนภาษาอังกฤษ เลทเชนวัน ฟอร์ คิดส์ โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (แหล่งทุน : ส่วนตัว)
- ฉัตร ชูชื่น ณัฐดนัย เขียววาท และ สุธีรา หมื่นแสน (2562) ระบบแนะนำการวางแผนในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งทุน : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ)
- ณัฐดนัย เขียววาท (2562) การสร้างแบบจำลองการแบ่งกลุ่มลักษณะลูกค้าที่ใช้บริการที่พักแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทย ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มแบบไม่เป็นขั้นตอน (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- ณัฐดนัย เขียววาท (2562) การพัฒนารายวิชา สื่อ ข้อสอบ สำหรับการเรียนรู้การสอนในระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) รายวิชา การประยุกต์ใช้ไอโอทีสำหรับธุรกิจ รหัสวิชา MJU001 (แหล่งทุน : มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย Thailand Cyber University)
- ศิริกุล ตูลาสมบัติ วียะดา ชัยเวช และ ณัฐดนัย เขียววาท (2561) การพัฒนาและประยุกต์รูปแบบบริหารจัดการอย่างยั่งยืนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย : กรณีศึกษา บ้านเหล่า ตำบลป่าไผ่ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- ณัฐดนัย เขียววาท (2560) การจำแนกพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยเทคนิคการจำแนกทางวัตถุจากภาพถ่ายดาวเทียม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- ณัฐดนัย เขียววาท ฉัตร ชูชื่น และ วินัย บังคมเนตร (2559) ปัจจัยที่มีผลต่อการจ้างงานของสาขาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (แหล่งทุน : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ฉัตร ชูชื่น พูนทรัพย์ จันท๊ะ พัฒนชัย กุลจันทร์ และณัฐดนัย เขียววาท .(2562). ผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนภาษาอังกฤษ เลทเชนวัน พอร์ คิตส์ โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง.วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้,7(2),81-95.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ฉัตร ชูชื่น, ณัฐดนัย เขียววาทและสุธีรา หมั่นแสน. (2563). การพัฒนาระบบแนะนำการวางแผนในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษา กลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดเชียงใหม่. ใน *Thailand Research Expo 2020 ครั้งที่ 15* (หน้า 507-515) กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

ณัฐกานต์ พุ่มพวง ปภัสสร ดิโน ณัฐดนัย เขียววาท และ อุกฤษณ์ มารังค์. (2563).การพัฒนา ระบบซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า กรณีศึกษา ร้านดินาช่างซ่อม. การประชุมเชิงวิชาการระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 7 เชียงใหม่ ประเทศไทย.

นิตยา ประคำสาย อุกฤษณ์ มารังค์ นนท์ ปิ่นเงิน และ ณัฐดนัย เขียววาท (2563) ระบบตรวจสอบย้อนกลับเกษตรอัจฉริยะบนแอปพลิเคชันมือถือ. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 7 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้* (หน้า 1345-1353) เชียงใหม่: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

เกษมสัน มูลทราย, ศุภณัฐ ปัญญาดี และ ณัฐดนัย เขียววาท. (2563). การพัฒนาระบบการลาออนไลน์ บริษัท ไอเอสพี คอร์ปอเรชั่น. ใน *The 8th Asia Undergraduate Conference on Computing (AUC2) 2020* (หน้า 1554-1562) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

ปัญจพล จองปิ่นตะ ประิญา พุมเกรียว และ ณัฐดนัย เขียววาท. (2562). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันค้นหาร้านอาหารโดยใช้ระบบการระบุตำแหน่งแผนที่. การประชุมเชิงวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 6 (หน้า 1226-1240) เชียงใหม่ ประเทศไทย.

Songroh M. Yooyen A. Kiewwath N. and Chuechuen C. (2018). Application of Buffetteology in Thai Stocks in 2018. *In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems* (pp. 217-221) Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

Yooyen A. Songroh M. Chuchuen C. Kiewwath N. and Keereekaew A. (2018). The Projected Annual Compounding Rate of Return for Competitive Thai Stocks in 2018. In Proceedings of International Conference on Management and Information Systems (pp. 222-227) Bangkok: International Forum of Management Scholars (INFOMS) and Chitkara University.

Kiewwath N. and Songkroh M. (2017). Classification And Area Estimation For Longan Growing Area Using Remote Sensing Technique Case Study Of Longan Orchard in Thailand. In Proceedings of the 5th PSU- USM International Conference on Arts and Sciences 2017(pp. 473-489) Phuket Thailand.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

1. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง การสร้างแบบจำลองการแบ่งกลุ่มลักษณะลูกค้าที่ใช้บริการที่פקแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทย ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มแบบไม่เป็นขั้นตอน
2. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาและประยุกต์รูปแบบบริหารจัดการอย่างยั่งยืนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย : กรณีศึกษา บ้านเหล่า ตำบลป่าไผ่ อำเภอพราวน จังหวัดเชียงใหม่
3. ลิขสิทธิ์งานวิจัยเรื่อง การจำแนกพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยเทคนิคการจำแนกทางวัตถุจากภาพถ่ายดาวเทียม อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่

11. รางวัลที่ได้รับ

1. รางวัลอาจารย์ดีเด่น ด้านการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2562
2. รางวัลอาจารย์ดีเด่น ด้านการเรียนการสอน คณะบริหารธุรกิจ ประจำปี 2563
3. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย ด้านนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2561 – 2563

เอกสารแนบ 6

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชา
นวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ
จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมการ
ธุรกิจดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ดังนี้

๑. อาจารย์ ดร.วินัย บังคมเนตร	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.อ. ดร.ธงชัย อยู่ญาติวงศ์	กรรมการ
๓. นายวรกร พูลมาก	กรรมการ
๔. นายณัฐวุฒิ วงศ์หล่มแก้ว	กรรมการ
๕. นางสาวอุทัยทิพย์ กันเงิน	กรรมการ
๖. นางสาวชลิตวรรณ นาคทอง	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติคุณ ชูลีกาวิทย์	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตร ชูสิน	กรรมการ
๙. อาจารย์ณัฐดนัย เชี่ยววาท	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 7

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี
สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัล



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี
สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมการธุรกิจดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ดังนี้

๑. อาจารย์ณัฐดนัย เขียววาท	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต	กรรมการ
๓. นายทินนาศักดิ์ วิเศษเชาวพัฒน์	กรรมการ
๔. นายมิกิ อาซาวงศ์	กรรมการ
๕. นายอุกฤษฏ์ คำด้วง	กรรมการ
๖. นายพีระพันธ์ หาสนาม	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.อุกฤษณ์ มารังค์	กรรมการ
๘. อาจารย์ณภัท ปิ่นเงิน	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.วินัย บังคมเนตร	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาณิน โสภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 8

รายงานสรุปคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการประชุม

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร นวัตกรรมระบบดิจิทัลทางธุรกิจ

วันพุธที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม พัยค์พนาสน์ ชั้น ๒ อาคาร ๒๕ ปี ธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. อาจารย์ ดร. วินัย บังคมเนตร	ประธานกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติคุณ ชูลีกาวิทย์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉัตร ชูชื่น	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นอ. ธงชัย อยู่ญาติวงศ์	กรรมการ
๕. นายวรากร พูลมาก	กรรมการ
๖. นายณัฐวุฒิ วงศ์หล่มแก้ว	กรรมการ
๗. นางสาวอุทัยทิพย์ กันเงิน	กรรมการ
๘. นางสาวชลิตวรรณ นาคทอง	กรรมการ
๙. อาจารย์ ณัฐดนัย เขียววาท	เลขานุการปรับปรุงหลักสูตร

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ๑. อาจารย์ณันท์ ปันเงิน | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| ๒. อาจารย์ ดร.อุกฤษณ์ มารังค์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |

รายนามผู้ที่ไม่มาประชุม

-ไม่มี-

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

หลักสูตรนวัตกรรมระบบดิจิทัลทางธุรกิจเป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ซึ่งผ่านการพิจารณาแบบเสนอเชิงหลักการ (Concept Paper) จากคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

สรุปสาระสำคัญข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

ประเด็นที่ ๑ ชื่อหลักสูตร ที่ทางกรรมการหลักสูตรนำเสนอเป็นชื่อที่ดีในทางวิชาการ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร และให้ข้อคิดเห็นในด้านการสร้างความจดจำของชื่อที่จะสื่อสารไปยังผู้ที่ต้องการเรียน หรือกลุ่มเป้าหมาย จึงเสนอให้พิจารณาชื่อให้จดจำง่ายและโดดเด่น

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม

-ไม่มี-

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอเพื่อพิจารณา

สรุปสาระสำคัญจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ดังนี้

ประเด็นที่ ๑ คำอธิบายรายวิชา

ในกลุ่มเอกบังคับและเอกเลือก บางรายวิชายังไม่เป็นปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเห็นควรให้ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาใหม่โดยยังคงสาระสำคัญตาม มคอ.๑

ประเด็นที่ ๒ เรื่องชื่อหลักสูตร

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเสนอให้ใช้ชื่อ “นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Innovation)” เพื่อสร้างความจดจำของผู้เรียนและสื่อถึงเอกลักษณ์ ๓ ด้าน คือ นวัตกรรม บริหารธุรกิจ และดิจิทัล

ประเด็นที่ ๓ รายวิชาในกลุ่มเอกเลือก

จำนวนรายวิชาในกลุ่มเอกเลือกมีจำนวนมากเกินไปซึ่งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร มีความเห็นว่าจะส่งผลต่อการบริหารหลักสูตร ซึ่งผู้เรียนอาจไม่สามารถเลือกรายวิชาเอกเลือกได้อย่างอิสระ เนื่องจากหลักสูตรกำหนดจำนวนหน่วยกิจ วิชาเอกเลือก เพียง ๖ หน่วยกิจ

ประเด็นที่ ๔ การสร้างอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรควรกำหนดเส้นทางอาชีพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาให้ชัดเจน ว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาจะสามารถประกอบอาชีพในสายงานตรงอะไรบ้าง หรือหากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จะสามารถเชื่อมโยงกับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอย่างไร

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ

-ไม่มี-

ปิดประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.



(อาจารย์ณัฐดนัย เขียววาท)

เลขาธิการกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

ผู้บันทึกการประชุม



(อาจารย์ ดร.วินัย บังคมเนตร)

ประธานกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม

รายงานการประชุม

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร นวัตกรรมระบบดิจิทัลทางธุรกิจ

วันพุธที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม พัยค์พนาสน์ ชั้น ๒ อาคาร ๒๕ ปี ธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. อาจารย์ ณัฐดนัย เขียววาท	ประธานกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
๒. อาจารย์ ดร. อุกฤษณ์ มารังค์	กรรมการ
๓. อาจารย์ นนท ปิ่นเงิน	กรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต	กรรมการ
๕. นายทินศักดิ์ วิเศษเขาวพัฒนา	กรรมการ
๖. นายมิگی อาษาวงศ์	กรรมการ
๗. นายอุกฤษฏ์ คำด้วง	กรรมการ
๘. นายพีระพันธ์ หาสนาม	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร. วินัย บังคมเนตร	เลขาธิการกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉัตร ชูชื่น	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติคุณ ชุติกาวิทย์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รายนามผู้ที่ไม่มาประชุม

-ไม่มี-

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

หลักสูตรนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ซึ่งผ่านการพิจารณาแบบเสนอเชิงหลักการ (Concept Paper) จากคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร สรุปสาระสำคัญข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

ประเด็นที่ ๑ ชื่อหลักสูตรควรกระชับและเข้าใจง่ายแสดงถึงสาระสำคัญ จุดเด่นของหลักสูตร จึงเสนอให้ใช้ชื่อ ภาษาไทย : บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

ประเด็นที่ ๒ วิชาในกลุ่มเอกเลือกบางรายวิชาเป็นวิชาที่สำคัญที่ผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ จึงเสนอให้เพิ่มวิชาในกลุ่มเอกบังคับอีก ๒ รายวิชาประกอบด้วย

- ๑๐๖๐๔๓๑๔ การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านธุรกิจ ๓ หน่วยกิต
- ๑๐๖๐๔๔๑๒ การทดสอบซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ ๓ หน่วยกิต

ทำให้จำนวนหน่วยกิต ในวิชากลุ่มเอกบังคับ เพิ่มขึ้น จาก ๕๑ หน่วยกิต เป็น ๕๗ หน่วยกิต และลดจำนวน หน่วยกิตในกลุ่มวิชาเอกเลือกเหลือ ๖ หน่วยกิต

ประเด็นที่ ๓ ปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตร ประกอบด้วย

- ๑๐๖๐๔๑๑๑ ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
- ๑๐๖๐๔๓๑๑ การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ
- ๑๐๖๐๔๒๑๒ การจัดการฐานข้อมูลและคลังข้อมูลสำหรับธุรกิจ
- ๑๐๖๐๔๔๒๓ การทำเหมืองข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ
- ๑๐๖๐๔๒๑๓ โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับธุรกิจ

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม

-ไม่มี-

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอเพื่อพิจารณา

สรุปสาระสำคัญจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ดังนี้

ประเด็นที่ ๑ เรื่องชื่อหลักสูตร คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรให้ความเห็นที่สอดคล้องกับคณะกรรมการ ปรับปรุงหลักสูตรที่เสนอให้ใช้ชื่อ “นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Innovation)” โดยให้ความเห็นว่า เป็นชื่อที่สามารถสื่อสารไปถึงผู้เรียนให้เข้าใจในหัวใจสำคัญของหลักสูตรคือ เน้นทางด้านบริหารธุรกิจ ด้าน นวัตกรรมและผลานศาสตร์ทางด้านวิทยาการทางดิจิทัล

ประเด็นที่ ๒ แผนการศึกษา เนื่องจากหลักสูตรนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล เป็นหลักสูตรที่บูรณาการศาสตร์ ด้านบริหารธุรกิจและศาสตร์ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเพื่อจะ เป็นผู้ประกอบการ และเพื่อฝึกทักษะของวิชาชีพ จึงเห็นควรให้กระจายวิชาเอกบังคับของหลักสูตร ให้นักศึกษาได้ เรียนในปี ๑ หรือ ปี ๒ เพิ่มมากขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบกระบวนวิชากับชื่อหลักสูตรที่มุ่งเน้น ๓ ด้านหลัก คือ นวัตกรรม ธุรกิจ และดิจิทัล เพื่อจัดกลุ่มกระบวนวิชาว่ามีวิชาอะไรตอบสนองในหลักสูตรมากนักน้อยเพียงใด จึงเสนอ ให้จัดกระบวนวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตรดังกล่าว โดยเฉพาะนวัตกรรมที่มีเพียงวิชา โครงการธุรกิจดิจิทัล ที่ ตอบสนองในประเด็นนี้

ประเด็นที่ ๔ การเตรียมความพร้อมของนักศึกษา

เนื่องจากหลักสูตรนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล เป็นหลักสูตรที่รับนักศึกษาหลักสูตร ๔ ปีเทียบเข้าเรียน ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ จึงทำให้นักศึกษาที่มีความหลากหลาย นักศึกษาที่เข้ามาใหม่จะเริ่มเรียนในชั้นปีที่ ๓ ในหลักสูตรปกติ จึงจำเป็นต้องออกแบบแผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีพื้นฐานไม่ครบตามหลักสูตรและสามารถลงทะเบียนเพิ่มได้และสำเร็จการศึกษาตามแผนปกติ

ประเด็นที่ ๕ การสร้างอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

ในมุมมองของผู้ประกอบการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต อาจยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในเรื่องของอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาที่อาจคาดหวังว่าหลังจากสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจะสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระดับที่สามารถประกอบอาชีพโปรแกรมเมอร์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่หลักสูตรต้องมีแผนประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจถึง อาชีพที่บัณฑิตสามารถประกอบอาชีพได้

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ

-ไม่มี-

ปิดประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.



(อาจารย์ ดร.วินัย บังคมเนตร)

เลขาธิการมหาวิทยาลัยหลักสูตร

ผู้บันทึกการประชุม



อาจารย์ณัฐดนัย เขียววาท

ประธานกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม

เอกสารแนบ 9

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสม และให้มีการบริหารการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ในขณะนั้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“ส่วนงาน” หมายความว่า คณะหรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน

“หัวหน้าส่วนงาน” หมายความว่า คณบดี

-๒-

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ หรือ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือ หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ หรือ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

“รายละเอียดหลักสูตร” หมายความว่า รายละเอียดหลักสูตร (มคอ ๒) ที่ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยให้ใช้ในการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ในขณะนั้น

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร โดยมีจำนวนตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ในขณะนั้น

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนที่หัวหน้าส่วนงานมอบหมายให้ทำหน้าที่แนะนำ ให้คำปรึกษา และแนะแนวทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาตลอดจนตักเตือน ดูแลความประพฤติของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำ ที่สอนในรายวิชาต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนในขณะนั้น ๆ โดยมีหน้าที่ประสานงานรายวิชา ดำเนินการเรียนการสอน และควบคุมดูแลให้แล้วเสร็จ รวมถึงดำเนินการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำมีหน้าที่ดำเนินการเรียนการสอนให้แล้วเสร็จ

“นักศึกษาปกติ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีการเรียนการสอนในและนอกเวลาราชการ

“นักศึกษานอกเวลา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรนอกเวลาราชการ

-๓-

ข้อ ๔ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือวิธีการอื่นตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในกรณีที่คือนักศึกษาต่างชาติให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดว่าด้วยการรับเข้านักศึกษาต่างชาติ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับโอนและการเทียบโอน

การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเทียบโอนประสบการณ์เพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือผ่านการพิจารณารับโอนจะได้รับการกำหนดรหัสนักศึกษา และนักศึกษาจะต้องดำเนินการเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมด้วยเอกสารตามวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ

ส่วนงานต้นสังกัดจะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษา

ข้อ ๘ หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.๒)

ข้อ ๙ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

(๑) วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนงานกำหนด ให้ถือว่า การเรียนรายวิชานั้นสิ้นสุด

(๒) นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิได้รับรางวัลวัดผลและประเมินผลในรายวิชานั้น สำหรับผู้ที่ไม่มีสิทธิได้รับการวัดผล และการประเมินผล อาจารย์ผู้สอนจะให้ระดับคะแนน F หรืออักษร U แล้วแต่กรณี ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

-๔-

(๓) มหาวิทยาลัยใช้ระบบการให้คะแนน และแต้มระดับคะแนนในการประเมินผลในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นการให้คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็นอักษรผลการศึกษาและแต้มระดับคะแนนเป็นแปดระดับ ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕๐
C	ปานกลาง (Average)	๒.๐๐
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	๑.๕๐
D	อ่อน (Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

ในกรณีที่ป็นรายวิชาที่เรียนซ้ำและมีการประเมินผลจากการเรียนครั้งสุดท้ายให้วงเล็บกำกับอักษรระดับคะแนนการเรียนครั้งก่อนไว้ด้วย และไม่นำผลการศึกษาครั้งก่อนนั้นมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

(๔) กรณีหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีแต้มระดับให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ซึ่งไม่นำแต้มระดับคะแนนมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

-๕-

- CS หน่วยกิตที่ได้จากการจากการทดสอบมาตรฐาน
(Credits from Standardized Tests) เกณฑ์เป็นไปตาม
ระเบียบของมหาวิทยาลัย
- CT หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ
(Credits from Training) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- (๕) ในกรณีที่นักศึกษาได้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเพื่อลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วม
ฟังโดยไม่มีการประเมินผล (Visitor) ให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้
- | | |
|-------|--|
| อักษร | ผลการศึกษา |
| V | ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลา
เรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ |
| UV | ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลา
เรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ |
- (๖) ในกรณีที่รายวิชาได้ยังไม่ประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผล
การศึกษารายวิชานั้น อาจแสดงด้วยอักษรดังนี้
- | | |
|-------|--|
| อักษร | ผลการศึกษา |
| I | ไม่สมบูรณ์ (Incomplete) |
| W | ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา (Withdraw) และหรือนักศึกษา
ถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออกหรือให้ออกจากมหาวิทยาลัย
ในภาคการศึกษานั้น |
| OP | การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (On Progress) ให้ใช้เฉพาะบาง
รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด |
- (๗) การพิจารณาให้อักษร I สามารถให้ในกรณีที่อาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้หรือผล
ของการศึกษา เนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้เนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จาก
สถานพยาบาล หรือนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาของรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์
โดยต้องไม่เป็นรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ โครงการและวิทยานิพนธ์
- (๘) กรณีอาจารย์ผู้สอน ไม่จัดส่งผลคะแนนเป็นอักษรใด ๆ เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่
มหาวิทยาลัยกำหนดจะปรับผลคะแนนเป็นอักษร I หรือ OP ตามเงื่อนไขของรายวิชาที่ระบุไว้ใน
รายละเอียดหลักสูตร

-๖-

(๙) ถ้านักศึกษาได้อักษร I ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องดำเนินการขอประเมินผลเพื่อเปลี่ยนอักษร I ให้เป็นระดับคะแนน หรืออักษร S หรือ U ภายในสามสัปดาห์ หลังเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเปลี่ยนอักษร I เป็น F หรือ U ทันที เมื่อเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนในภาคการศึกษาถัดไปแล้ว จะนำไปคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับอักษร I ด้วย

(๑๐) การให้อักษร W อาจให้ได้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออก หรือให้ออกจากมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น

(๑๑) วิชาที่ได้รับคะแนน OP ต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ โครงการและวิทยานิพนธ์ โดยให้ปรากฏในระเบียบผลการศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน รวมถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา จนกว่าจะได้รับผลคะแนน โดยนักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนในรายวิชาดังกล่าวซ้ำ และให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยได้รับผลคะแนนภายในสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาก่อนหน้า

กรณีที่มหาวิทยาลัยได้รับผลคะแนนสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ได้รับผลคะแนน

ในระหว่างที่ได้รับคะแนน OP หากไม่มีรายวิชาลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษภายในสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาในทุกภาคการศึกษาปกติ

(๑๒) การนับหน่วยกิตสะสม ให้นับหน่วยกิตสะสมในการเรียนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

(๑๓) การคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน และให้ใช้น้ำหนักของหน่วยกิตด้วย ยกเว้นรายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตาม (๓) วรรคสอง (๔) (๕) และ (๖)

ในการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นำผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนทุก ๆ รายวิชามารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ทั้งนี้ ให้คำนวณเฉพาะรายวิชาที่มีแต้มระดับคะแนน ยกเว้นรายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตาม (๓) วรรคสอง (๔) (๕) และ (๖)

(๑๔) หลักเกณฑ์ วิธีการวัดผลการประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

-๗-

ข้อ ๑๐ ระบบการศึกษา

(๑) การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าสัปดาห์สามสิบห้า ถ้ามีการจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อนมีระยะเวลาไม่น้อยกว่าสัปดาห์สาม แต่เพิ่มชั่วโมงเรียนให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ เกี่ยวกับการศึกษาภาคฤดูร้อน นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบอื่น เช่น ไตรภาค หรือจตุรภาค ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นรายวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาในแต่ละวิชาเป็นหน่วยกิตการกำหนดหน่วยกิตให้เทียบจากเกณฑ์กลาง ดังนี้

(ก) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ข) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่าสามสิบชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ค) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ง) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(จ) การจัดการศึกษาระบบอื่นนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๓) รายวิชาหนึ่ง ๆ ให้มีรหัสวิชา และชื่อวิชากำกับไว้

ข้อ ๑๑ การบันทึกรายวิชาเรียนและการลงทะเบียนรายวิชาเรียน

การบันทึกรายวิชาเรียน หมายถึง การที่นักศึกษาจะต้องบันทึกรายวิชาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนเข้าสู่ระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย ส่วนการลงทะเบียนเรียน หมายถึง การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักฐานการบันทึกรายวิชานั้น

(๑) นักศึกษาต้องทำการบันทึกวิชาเรียนที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การบันทึกรายวิชาเรียนตาม (๑) หลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดมีผล ดังนี้

-๘-

(ก) นักศึกษาที่ไม่บันทึกรายวิชาเรียนให้แล้วเสร็จภายในสามสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ให้นับรวมวันหยุดราชการ โดยไม่แจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นโดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานและได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(ข) สำหรับการศึกษาคฤศรอนมหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเมื่อพ้นกำหนดห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเว้นแต่จะมีเหตุผลจำเป็นและได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานที่รับผิดชอบในรายวิชาที่เปิดสอน ทั้งนี้ ต้องไม่เกินสัปดาห์หลังจากเปิดภาคการศึกษา

(๓) การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร โดยได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการลงทะเบียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

(๕) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่าเก้าหน่วยกิต แต่ไม่เกินยี่สิบสองหน่วยกิต ยกเว้นการลงทะเบียนรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษาที่กำหนดจำนวนหน่วยกิตไว้น้อยกว่าเก้าหน่วยกิต ให้สามารถลงทะเบียนน้อยกว่าเก้าหน่วยกิตได้

กรณีมีความจำเป็นต้องลงทะเบียนรายวิชาน้อยกว่าเก้าหน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติใด ๆ นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องชี้แจงเหตุผลขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กรณีภาคการศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา สามารถขออนุมัติเพื่อลงทะเบียนเกินยี่สิบสองหน่วยกิตได้แต่ต้องไม่เกินยี่สิบห้าหน่วยกิต โดยขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกินเก้าหน่วยกิต กรณีผู้ที่สำเร็จการศึกษาที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนเกินเก้าหน่วยกิต ให้ขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(๖) รายวิชาใดที่กำหนดให้มีรายวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อน แล้วจึงจะลงทะเบียนรายวิชานั้นได้ มิเช่นนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

นักศึกษาที่ได้รับอักษร I ในรายวิชาบังคับก่อน ถือว่ายังไม่ผ่านรายวิชาบังคับก่อน เว้นแต่นักศึกษาจะได้ดำเนินการตามข้อ ๙ (๙)

(๗) รายวิชาใดที่เคยได้รับคะแนนสูงกว่า D+ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๘) รายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ F ในวิชาบังคับ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเลือกรายวิชาอื่นที่มีลักษณะเนื้อหาเทียบเคียงเรียนแทน ในการเลือกเรียนแทนนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในกรณีที่มิใช่วิชาบังคับ หากได้ผลการเรียนเป็น F ไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาดังกล่าว

(๙) นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยอาจารย์ผู้สอนนั้น ๆ อนุญาต โดยนักศึกษายื่นหลักฐานต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยโดยนักศึกษายังได้รับอักษร V หรือ UV

กรณีการลงทะเบียนเรียนโดยได้รับการประเมินเป็นอักษร S หรือ U โดยอาจารย์ผู้สอนนั้น ๆ อนุญาต นักศึกษาต้องยื่นขออนุญาตต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๑๐) นักศึกษาปกติและนักศึกษานอกเวลาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนร่วมกันได้

(๑๑) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใด ๆ ที่มีช่วงเวลาการเรียนการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดซ้ำซ้อนกัน ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

(๑๒) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาปกติ ถ้าภาคการศึกษาปกติใดไม่ได้ลงทะเบียน เพราะได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา หรือไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียน จะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาไว้ภายในสามสัปดาห์นับแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาปกติ

(๑๓) หากนักศึกษาไม่ดำเนินการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๑๒) ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑๔) การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ ที่ผิดเงื่อนไขในหลักสูตรและหรือข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

-๑๐-

ข้อ ๑๒ การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา

(๑) การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา จะกระทำได้อีกเมื่อลงบันทึกรายวิชาเรียนภายในเวลาที่กำหนดเวลาตามข้อ ๑๑ แล้ว ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในสามวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตร

(๒) การถอนรายวิชาหลังกำหนด ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน โดยยื่นหลักฐานการอนุมัตินั้นต่อสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

(ก) การขอถอนรายวิชาภายหลังวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาโดยนับรวมวันหยุดราชการ แต่ไม่เกินสองสัปดาห์หลังวันสุดท้ายของการสอบกลางภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รายวิชาที่ขออนุญาตนั้นจะได้รับอักษร W

(ข) การถอนรายวิชาหลังจากสองสัปดาห์หลังวันสุดท้ายของการสอบกลางภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะกระทำมิได้

(ค) ภาคการศึกษาฤดูร้อน การขอถอนรายวิชาจะกระทำมิได้

ข้อ ๑๓ ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๑) ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การลดหย่อน ยกเว้น หรือผ่อนผันค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๑) นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่หลังกำหนดระยะเวลาตาม (๑) นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับการลงทะเบียนหลังกำหนดวันละหนึ่งร้อยบาทโดยไม่นับวันหยุดราชการ ทั้งนี้ ไม่เกินหนึ่งพันบาท

(๓) กรณีไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้ด้วยเหตุจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอผ่อนผันโดยได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย ทั้งนี้ สามารถผ่อนผันชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้ไม่เกินสามสัปดาห์ทำการนับตั้งแต่วันครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ หากไม่ดำเนินการรายวิชาที่บันทึกไว้ถือว่าเป็นโมฆะ

-๑๑-

(๔) กรณีที่รายวิชาที่บันทึกไว้เป็นโมฆะตาม (๓) ให้นักศึกษาดำเนินการลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายในสามวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ดำเนินการใด ๆ จะถูกประกาศพ้นสภาพ

(๕) มหาวิทยาลัยอาจจะนำหนี้สินของนักศึกษาที่ค้างชำระในภาคการศึกษาใด ๆ มารวมกับค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่เรียกเก็บกับนักศึกษาผู้นั้นด้วยก็ได้

ข้อ ๑๕ การลา

(๑) การลาเพื่อไม่เข้าชั้นเรียน นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นหรือป่วยไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ จะต้องยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปขออนุญาตอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้ การอนุญาตให้ลาขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

(๒) การลาพักการศึกษา

(ก) นักศึกษาใหม่ที่มาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(ข) เมื่อนักศึกษาใหม่ได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หากมีความประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมด้วยหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรถึงหัวหน้าส่วนงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ

(ค) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ซึ่งเรียกเก็บเป็นรายภาคการศึกษา แต่ต้องชำระค่าลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักตามระเบียบค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว

(ง) การลาพักในระหว่างภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว จะกระทำได้อีกต้องได้รับอนุมัติก่อนวันเริ่มการสอบปลายภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด การลาพักหลังจากนั้นจะกระทำมิได้

(จ) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ไม่เป็นเหตุให้ขยายเวลาที่นักศึกษาต้องไปศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตร

(ฉ) การขอกลับเข้าเรียนก่อนครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษานักศึกษาจะต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเปิดภาคเรียน

(๓) นักศึกษาที่ประสงค์ขอลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นใบลาพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดี

-๑๒-

แล้วเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ ในระหว่างที่ยังไม่ได้อนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่า นักศึกษาผู้ขอลาออกยังมีสภาพการเป็นนักศึกษาอยู่ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ของ มหาวิทยาลัย ทุกประการ

ข้อ ๑๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) ตาย

(๒) ยื่นใบลาออกและได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

(๓) สำเร็จการศึกษา

(๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๕) แจ้งความเท็จหรือปกปิดความจริงในหลักฐานประกอบการพิจารณาการรับเข้า

การเป็นนักศึกษา

(๖) ไม่ลงทะเบียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

(๗) นักศึกษาไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระยะเวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๘) ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๙) ต้องโทษโดยคำพิพากษาสูงสุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิด

อันได้กระทำโดยประมาท

(๑๐) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๑) มีผลการศึกษตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

น้อยกว่า ๑.๕๐

(ข) เมื่อเรียนมาแล้วสามภาคการศึกษาปกติขึ้นไป ได้รับแต้มระดับคะแนน

เฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ๑.๗๕

ข้อ ๑๗ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๑) ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่น ใบคำร้องคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อหลักสูตร ส่วนงานและมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่ มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะไม่ดำเนินการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา จะต้องมีความสมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

-๑๓-

(ก) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ OP

(ข) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เว้นแต่เป็นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต

(ค) ต้องได้รับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ หรือตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

(ง) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้

(จ) ต้องผ่านการสอบวัดผลความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ฉ) ต้องมีผลการทดสอบวัดระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษหรือผลคะแนนภาษาอังกฤษตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ช) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย

(๓) การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาสำหรับสถาบันสมทบให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ การให้ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตรจะต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) ต้องมีแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

(ก) หลักสูตรสี่ปี หรือห้าปี ประเภทเรียนเต็มหลักสูตร

(๑) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(๒) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

(ข) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) และหลักสูตรสี่ปี ประเภทเทียบโอนผลการเรียนหรือหลักสูตรต่อเนื่องสองปี

(๑) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(๒) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ถึง ๓.๗๔ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

-๑๔-

(ค) กรณีอื่นใดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ใน (ก) และ (ข) ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) ไม่เคยได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใดตลอดหลักสูตร

(๓) เป็นนักศึกษาซึ่งใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร ทั้งนี้รวมถึงนักศึกษาซึ่งได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาใด ๆ ซ้ำ และนักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน เว้นแต่ เป็นการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร จะไม่มีสิทธิได้รับเกียรติคุณ

(๔) เป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกตัดคะแนนความประพฤติเกินยี่สิบคะแนน

ข้อ ๑๙ การให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี

ในปีการศึกษาใด นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนทั้งสองภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่าสามสิบห้าหน่วยกิต และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกภาคการศึกษาที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ โดยไม่เคยได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใด และเป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปีเป็นเหรียญทองแดง ยกเว้นปีการศึกษาสุดท้าย

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่มีความประสงค์จะโอนย้ายคณะหรือสาขาวิชา ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๑ การเทียบโอนหน่วยกิต เทียบโอนรายวิชาและผลการเรียนให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีต่อไปนี้

(๑) การเทียบโอนเพื่อปริญญาที่สอง

(๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศ

(๓) การเทียบโอนภายในมหาวิทยาลัย

(๔) การเทียบโอนประสบการณ์และการเทียบโอนเพื่อการสะสมหน่วยกิต (Credit-Bank)

(๕) การเทียบโอนสำหรับนักศึกษาที่พ้นสภาพทางการศึกษาจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากการลาออก หรือการขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย หรือผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด แต่ได้รับการคัดเลือก หรือสอบเข้าใหม่

-๑๕-

ข้อ ๒๒ นักศึกษาซึ่งพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา มีระยะเวลาการศึกษาคงเหลือให้สำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร อาจยื่นขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยได้ และชำระค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพนักศึกษา โดยการคืนสภาพนักศึกษาให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

เมื่อได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา จะต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ขาดการติดต่อก่อนการลงทะเบียนเรียนต่อไป

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการทั้งในและนอกสถานที่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยประเด็นหลักหกประเด็น คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) คณาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

โดยทั้งนี้ ให้สภามหาวิทยาลัยให้มีการประเมินหลักสูตรการศึกษา การเรียนการสอน และการวัดผลตามหลักสูตรนั้น ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว เสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณา

ข้อ ๒๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบห้าปี

ข้อ ๒๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้อำนาจจรรยาบรรณออกประกาศหรือกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีเหตุพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควรเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

-๑๖-

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๗ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ใดเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้นำประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาชั้นปริญญาตรีที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนหรือในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ มาใช้โดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายอ้วนวย ยศสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 10

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

พ.ศ. ๒๕๕๒

เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และเพื่อประโยชน์ในการรักษาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

อาศัยความในมาตรา ๘ และ มาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้เรียกว่า "มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๒"

๒. ให้ใช้ประกาศกระทรวงนี้เป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาใดที่เปิดสอนหลักสูตรนี้อยู่แล้ว จะต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศนี้ภายในปีการศึกษา ๒๕๕๕

๓. ให้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

๔. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒

(นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฐ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๕๒

**เอกสารแนบท้าย
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์
พ.ศ.๒๕๕๒**

สารบัญ

	หน้า
๑. ชื่อสาขา/สาขาวิชา.....	๑
๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	๑
๒.๑ วิทยาการคอมพิวเตอร์.....	๑
๒.๒ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....	๑
๒.๓ วิศวกรรมซอฟต์แวร์.....	๑
๒.๔ เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๒
๒.๕ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ.....	๒
๓. ลักษณะของสาขา/สาขาวิชา.....	๒
๔. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์.....	๓
๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้.....	๔
๕.๑ คุณธรรม จริยธรรม.....	๔
๕.๒ ความรู้.....	๔
๕.๓ ทักษะทางปัญญา.....	๕
๕.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ.....	๕
๕.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๕
๖. องค์ความรู้วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี).....	๕
๗. โครงสร้างหลักสูตร.....	๕
๗.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....	๖
๗.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....	๗
๗.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์.....	๗
๗.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๘
๗.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ.....	๘
๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์.....	๑๐
๘.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....	๑๐
๘.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....	๑๑
๘.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์.....	๑๑
๘.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๑๒
๘.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ.....	๑๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้.....	๑๓
๙.๑ กลยุทธ์การสอน	๑๓
๙.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้.....	๑๕
๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้.....	๑๖
๑๐.๑ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา.....	๑๖
๑๐.๒ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา.....	๑๖
๑๑. คุณสมบัตินักศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้.....	๑๗
๑๑.๑ คุณสมบัตินักศึกษา	๑๗
๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้.....	๑๗
๑๒. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	๑๘
๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ.....	๑๙
๑๔. แนวทางการพัฒนาอาจารย์.....	๒๐
๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน.....	๒๐
๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์สู่การปฏิบัติ.....	๒๑
๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิซึ่งบันทึกในฐานข้อมูล หลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR).....	๒๓
๑๘. ภาคผนวก	๒๔
๑๘.๑ รายละเอียดเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์.....	๒๔
๑๘.๒ เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์กับขอบเขต ๕ ด้าน.....	๓๔
๑๘.๓ แผนภูมิแสดงการนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาสู่การปฏิบัติ.....	๓๗

มคอ.๑

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อสาขา/สาขาวิชา

ชื่อสาขา คอมพิวเตอร์

ชื่อสาขาวิชา (๑) วิทยาการคอมพิวเตอร์
 (๒) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 (๓) วิศวกรรมซอฟต์แวร์
 (๔) เทคโนโลยีสารสนเทศ
 (๕) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

๒.๑ วิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาษาไทย: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Computer Science)
 B.S. or B.Sc. (Computer Science)

๒.๒ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ภาษาไทย: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Engineering (Computer Engineering)
 B.Eng. (Computer Engineering)

๒.๓ วิศวกรรมซอฟต์แวร์

ภาษาไทย: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
 วท.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
 วศ.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Software Engineering)
 B.S. or B.Sc. (Software Engineering)
 Bachelor of Engineering (Software Engineering)
 B.Eng. (Software Engineering)

มคอ.๑

๒.๔ เทคโนโลยีสารสนเทศ

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

๒.๕ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ภาษาไทย:	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) บร.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศ) บร.บ. (ระบบสารสนเทศ)
ภาษาอังกฤษ:	Bachelor of Business Administration (Business Computer) B.B.A. (Business Computer) Bachelor of Business Administration (Information System) B.B.A. (Information System)

หมายเหตุ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์จะเน้นองค์ความรู้เป็นหลัก ส่วนชื่อปริญญาอาจแตกต่างกันในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ตามวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ. ๒๕๕๔

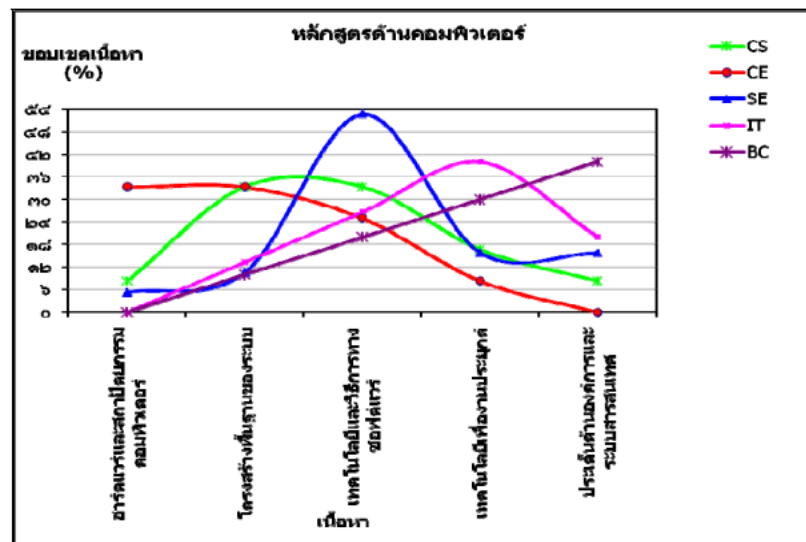
๓. ลักษณะของสาขา/สาขาวิชา

สาขาคอมพิวเตอร์เป็นศาสตร์ที่มีความหลากหลายและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติตั้งแต่ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย ข้อมูล และบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องประสมประสานศาสตร์ต่าง ๆ เริ่มจากศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ/หรือวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้มีหลักการและกรอบปฏิบัติในการพัฒนาสาขาคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ หลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาไทยมีความหลากหลายจากรายงานโครงการพัฒนาหลักสูตรมาตรฐานกลางสาขาคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี ระยะที่ ๑ ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ สามารถนำมาประยุกต์และจำแนกสาขาคอมพิวเตอร์ออกเป็น ๕ สาขาวิชาหลัก ๆ คือ

- (๑) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตรคอมพิวเตอร์ (Computer Science: CS)
- (๒) สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering: CE)
- (๓) สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering: SE)
- (๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication: ICT)
- (๕) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (Business Computer: BC) หรือ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (Business Information System: BIS)

มคอ.๑

แนวทางในการจัดขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์จะพิจารณามุมมองหลายมิติเพื่อความครบถ้วนทั้งด้านทฤษฎีและการประยุกต์ โดยสามารถนำเสนอกรอบการจัดขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์ออกเป็น ๕ ด้านหลัก คือ ประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานประยุกต์ เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ และฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสากลตาม The Association for Computing Machinery (ACM), The Association for Information Systems (AIS) และ The Institute of Electrical and Electronics Engineer - Computer Society (IEEE-CS) ขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์ ทั้ง ๕ สาขาวิชา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ ขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์ ๕ สาขาวิชา

๔. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

- (๑) มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (๒) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง
- (๓) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม
- (๔) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม
- (๕) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ
- (๖) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

มคอ.๑

- (๗) มีความสามารถการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี
- (๘) มีความสามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถแก้ไขปัญหาขององค์กรหรือบุคคลตามข้อกำหนด ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการทำงาน
- (๙) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการประยุกต์คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม รวมทั้งประเด็นทางด้านกฎหมายและจริยธรรม
- (๑๐) มีความสามารถเป็นที่ปรึกษาในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ในองค์กร
- (๑๑) มีความสามารถบริหารระบบสารสนเทศในองค์กร
- (๑๒) มีความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมขนาดเล็กเพื่อใช้งานได้

๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ ควรสะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ได้ ประกอบด้วย

๕.๑ คุณธรรม จริยธรรม

- (๑) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (๒) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (๓) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (๔) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (๕) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (๖) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (๗) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

๕.๒ ความรู้

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (๒) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (๓) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (๔) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (๕) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (๖) มีความรู้ในแนวทางของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๗) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (๘) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

มคอ.๑

๕.๓ ทักษะทางปัญญา

- (๑) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (๒) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (๓) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (๔) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

๕.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (๑) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (๓) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (๔) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (๕) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (๖) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

๕.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (๑) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (๒) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (๓) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (๔) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

๖. องค์ความรู้วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

ไม่มี

๗. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ หมวดเลือกเสรี และ/หรือวิชาประสบการณ์สนาม โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดและหน่วยกิตรวมทั้งหลักสูตรเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ในส่วนของหมวดวิชาเฉพาะ เนื่องจากสาขาคอมพิวเตอร์ครอบคลุมเนื้อหาหลากหลาย ทั้งด้านทฤษฎี-หลักการ-นวัตกรรม สู่การนำไปใช้งาน จึงกำหนดเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

มคอ.๑

- (๑) วิชาแกน หมายถึง วิชาจำเป็นที่ต้องเรียนเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาเฉพาะด้าน
- (๒) วิชาเฉพาะด้าน หมายถึง วิชาเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมองค์ความรู้ขั้นต่ำของสาขาคอมพิวเตอร์ สามารถจำแนกเป็น ๕ ด้าน คือ ประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ และฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ตามระบุไว้ในข้อ ๓
- (๓) วิชาเลือก หมายถึง วิชาเนื้อหาที่เพิ่มเติมจากวิชาเฉพาะด้าน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามลักษณะงานอาชีพที่ตนสนใจ
- ทั้งนี้ มาตรฐานคุณวุฒิไม่ได้กำหนดรายวิชาในแต่ละกลุ่ม แต่ได้แสดงแนวทางการจัดความสัมพันธ์ของแต่ละวิชากับองค์ความรู้แต่ละด้านไว้ในภาคผนวก ๑๘.๒ เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์โดยแต่ละสถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดรายวิชาและหน่วยกิตได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- นอกจากนี้สามารถกำหนดให้มีประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งอาจเป็นการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา โดยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ

โครงสร้างหลักสูตร องค์ประกอบ และหน่วยกิตขั้นต่ำของแต่ละสาขาวิชา มีดังนี้

๗.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๑๒ หน่วยกิต) |
| - แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ | |
| - คณิตศาสตร์ดิสครีต | |
| - สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ | |
| - วิธีการคำนวณเชิงตัวเลข หรือความน่าจะเป็น | |
| (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน | (๓๖ หน่วยกิต) |
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๓ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๖ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ | (๓ หน่วยกิต) |
| (๒.๓) วิชาเลือก | |
| (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |

มคอ.๑

- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม ควรจัดให้มีภายใน ๕ ปี หลังจากการประกาศใช้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ถ้ามีหน่วยกิตให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)

๗.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๓๐ หน่วยกิต) |
| - วิชาแกนทางวิศวกรรม | |
| (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน | (๓๖ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๓ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| (๒.๓) วิชาเลือก | |
| (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |
- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้ับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)

๗.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|--|--------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๙ หน่วยกิต) |
| - พิชชคณิตเชิงเส้น | |
| - คณิตศาสตร์ดิสครีต | |
| - สถิติและวิธีการเชิงประสบการณ์สำหรับคอมพิวเตอร์ | |

มคอ.๑

(๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน	(๕๔ หน่วยกิต)
กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	(๕ หน่วยกิต)
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	(๕ หน่วยกิต)
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	(๒๗ หน่วยกิต)
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	(๖ หน่วยกิต)
กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	(๓ หน่วยกิต)

(๒.๓) วิชาเลือก

- (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต
- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม ควรจัดให้มีภายใน ๕ ปี หลังจากการประกาศใช้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ถ้ามีหน่วยกิตให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)

การจัดการโครงสร้างหลักสูตร จะเน้นองค์ความรู้สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์เป็นหลัก ส่วนจะให้ปริญญาใดต้องพิจารณาวิชาที่จำเป็นทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพของปริญญานั้น ๆ

๗.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต
- (๒) หมวดวิชาเฉพาะ ๘๔ หน่วยกิต
- (๒.๑) วิชาแกน (๕ หน่วยกิต)
- คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน	(๔๕ หน่วยกิต)
กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	(๕ หน่วยกิต)
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	(๑๘ หน่วยกิต)
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	(๑๒ หน่วยกิต)
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	(๖ หน่วยกิต)

(๒.๓) วิชาเลือก

- (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต
- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้ับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)

มคอ.๑

๗.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| - (ควรมี) คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๓๐ หน่วยกิต) |
| - วิชาแกนทางธุรกิจ | |
| (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน | (๔๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๑๕ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๖ หน่วยกิต) |
| (๒.๓) วิชาเลือก | |
| (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |
| (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้ับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ | |
| (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ | |
| (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต) | |

ตารางที่ ๑ แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ทั้ง ๕ สาขาวิชา โดยสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

มคอ.๑

ตารางที่ ๑ โครงสร้างหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ทั้ง ๕ สาขาวิชา

	CS	CE	SE	IT	BC
๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
๒. หมวดวิชาเฉพาะ	๘๔	๘๔	๘๔	๘๔	๘๔
- วิชาแกน*	๑๒	๓๐	๙	๙	๓๐
- วิชาเฉพาะด้าน	๓๖	๓๖	๕๔	๔๕	๔๒
▪ ประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	๓		๙	๙	๑๕
▪ เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	๖	๓	๙	๑๘	๑๒
▪ เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	๑๒	๙	๒๗	๑๒	๙
▪ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ	๑๒	๑๒	๖	๖	๖
▪ ฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	๓	๑๒	๓		
- วิชาเลือก					
- ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)					
▪ ฝึกงาน หรือ	๐-๓	๐-๓	๐-๓	๐-๓	๐-๓
▪ สหกิจศึกษา	๖-๙	๖-๙	๖-๙	๖-๙	๖-๙
๓. หมวดวิชาเลือกเสรี	๖	๖	๖	๖	๖
รวม	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐

หมายเหตุ: แสดงจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำ

* วิชาแกน จะระบุหน่วยกิตขั้นต่ำเฉพาะสาขาคอมพิวเตอร์และให้เพิ่มเติมตามที่แต่ละสถาบันอุดมศึกษากำหนด โดยวิชาแกนของสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ได้รวมวิชาพื้นฐานบางส่วนทางด้านวิศวกรรมและบริหารธุรกิจ

๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ด้านคอมพิวเตอร์ จำแนกตามสาขาวิชาได้ดังนี้

๘.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| (๑) โครงสร้างดิสครีต | (Discrete Structures) |
| (๒) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม | (Programming Fundamentals) |
| (๓) ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี | (Algorithms and Complexity) |
| (๔) โครงสร้างและสถาปัตยกรรม | (Architecture and Organization) |
| (๕) ระบบปฏิบัติการ | (Operating Systems) |

มคอ.๑

(๖) การประมวลผลเครือข่าย	(Net-Centric Computing)
(๗) ภาษาการเขียนโปรแกรม	(Programming Languages)
(๘) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	(Human-Computer Interaction)
(๙) กราฟิกและการประมวลผลภาพ	(Graphics and Visual Computing)
(๑๐) ระบบชาญฉลาด	(Intelligent Systems)
(๑๑) การจัดการสารสนเทศ	(Information Management)
(๑๒) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ	(Social and Professional Issues)
(๑๓) วิศวกรรมซอฟต์แวร์	(Software Engineering)
(๑๔) ศาสตร์เพื่อการคำนวณ	(Computational Science)

๔.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ประกอบไปด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

(๑) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม	(Programming Fundamentals)
(๒) คณิตศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์	(Computer Mathematics)
(๓) อิเล็กทรอนิกส์	(Electronics)
(๔) ตรรกศาสตร์ดิจิทัล	(Digital Logic)
(๕) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	(Data Structures and Algorithms)
(๖) โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	(Computer Architecture and Organization)
(๗) ระบบปฏิบัติการ	(Operating Systems)
(๘) ระบบฐานข้อมูล	(Database Systems)
(๙) วิศวกรรมซอฟต์แวร์	(Software Engineering)
(๑๐) เครือข่ายคอมพิวเตอร์	(Computer Networks)

๔.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

(๑) ความจำเป็นของคอมพิวเตอร์	(Computing Essentials)
(๒) พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิศวกรรม	(Mathematical and Engineering Fundamentals)
(๓) วิชาชีพภาคปฏิบัติ	(Professional Practices)
(๔) การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์	(Software Modeling and Analysis)
(๕) การออกแบบซอฟต์แวร์	(Software Design)
(๖) การทดสอบและทดสอบซอฟต์แวร์	(Software Validation and Verification)
(๗) วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์	(Software Evolution)
(๘) กระบวนการทางซอฟต์แวร์	(Software Process)
(๙) คุณภาพซอฟต์แวร์	(Software Quality)
(๑๐) การจัดการซอฟต์แวร์	(Software Management)

มคอ.๑

๘.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

- | | |
|---|---|
| (๑) พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ | (Information Technology Fundamentals) |
| (๒) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ | (Human-Computer Interaction) |
| (๓) ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ | (Information Assurance and Security) |
| (๔) การจัดการสารสนเทศ | (Information Management) |
| (๕) การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี | (Integrative Programming and Technologies) |
| (๖) คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ | (Mathematics and Statistics for Information Technology) |
| (๗) เครือข่าย | (Networking) |
| (๘) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม | (Programming Fundamentals) |
| (๙) แพลตฟอร์มเทคโนโลยี | (Platform Technologies) |
| (๑๐) การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ | (Systems Administration and Maintenance) |
| (๑๑) สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ | (Systems Integration and Architecture) |
| (๑๒) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ | (Social and Professional Issues) |
| (๑๓) ระบบเว็บและเทคโนโลยี | (Web Systems and Technologies) |

๘.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

- | | |
|--|--|
| (๑) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | (Computer and Information Technology Fundamentals) |
| (๒) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | (Computer Programming) |
| (๓) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี | (Data Structures and Algorithms) |
| (๔) การเขียนโปรแกรมบนเว็บ | (Web Programming) |
| (๕) ระบบฐานข้อมูล | (Database Systems) |
| (๖) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ | (Management Information Systems) |
| (๗) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ | (Systems Analysis and Design) |
| (๘) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ | (Computer Networking) |
| (๙) ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ | (Information Systems Security) |
| (๑๐) โครงการงานคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ | (Business Computer Project) |
| (๑๑) ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ | (Computer Software Usage Skill) |

มคอ.๑

๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

๙.๑ กลยุทธ์การสอน

การสอนควรเป็นไปในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการบรรยายถึงเนื้อหาหลักของแต่ละวิชาและแนะนำให้ผู้เรียนทำการค้นคว้า หรือทำความเข้าใจประเด็นปลีกย่อยด้วยตนเอง นอกจากนี้ การสอนควรเน้นการได้มาซึ่งทฤษฎีและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในเชิงวิเคราะห์ และชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติ ให้ผู้เรียนได้ทำการทดลองปฏิบัติการจริงและมีโอกาสใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ในกระบวนการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการฝึกฝนทักษะด้านต่าง ๆ รู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการพัฒนาค้นหาความรู้แล้วมาเสนอเพื่อสร้างทักษะในการอภิปรายและนำเสนอ

นอกจากนั้น ควรสอดแทรกเนื้อหา/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม รูปแบบการเรียนการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ ทักษะในการทดลองวิจัยและการแก้ปัญหา มีความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ มีทักษะในการนำเสนอและอภิปรายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารกับผู้อื่น ทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในตนเอง วิชาชีพและสังคม

ส่วนบางสาขาวิชาอาจกำหนดกลยุทธ์การสอนเพิ่มเติมดังนี้

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กลุ่มวิชาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งเป็นสามกลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกคือกลุ่มที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีของฮาร์ดแวร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างพื้นฐานของระบบ กลุ่มที่สองคือกลุ่มที่เกี่ยวกับการโปรแกรมหรือเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ และกลุ่มที่สามคือกลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์และประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ กลยุทธ์การสอนในแต่ละกลุ่มมีดังนี้

กลุ่มที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีของฮาร์ดแวร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

การสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้ถึงที่มาของแนวคิดนั้น โดยเริ่มจากปัญหา จากนั้นอธิบายธรรมชาติของปัญหาว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร สาเหตุที่สำคัญที่สร้างปัญหาคืออะไร เป้าหมายและความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาคืออะไร หลังจากอธิบายสาเหตุแล้วก็ต้องเน้นข้อสังเกตที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโดยการสังเกตจากตัวอย่างต่าง ๆ จนพบรูปแบบหรือความจริงที่ซ่อนอยู่ รูปแบบและความจริงที่พบจากตัวอย่างต่าง ๆ สามารถนำไปตั้งเป็นทฤษฎีได้ การพิสูจน์ทฤษฎีก็คือการอธิบายเหตุผลว่า ทำไมจึงเกิดความจริงที่ซ่อนอยู่ สาเหตุและความจริงที่พบจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ง่าย การสอนวิธีการแก้ปัญหามองให้นักศึกษาคิดเองก่อน แล้วจึงวิจารณ์ว่าน่าจะแก้ไขตรงไหนเพราะอะไรร่วมกับนักศึกษา การสอนต้องเน้นฝึกให้นักศึกษาค้นพบปัญหาใหม่ วิธีการแก้ปัญหา การตั้งทฤษฎีและการพิสูจน์ทฤษฎี ด้วยตนเอง ไม่เน้นการท่องจำ นักศึกษาต้องสามารถโต้ตอบและโต้แย้งด้วยเหตุผลทางวิชาการได้

มคอ.๑

กลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

การเรียนการสอนต้องเน้นการเขียนโปรแกรมและทดสอบบนเครื่องคอมพิวเตอร์จริง โดยต้องให้นักศึกษาสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา ต้องไม่จำกัดเวลาการใช้เครื่อง การสอนในแต่ละคำสั่งต้องมีการเขียนโปรแกรมจริงทุกครั้ง ก่อนเริ่มสอน อาจารย์ต้องเตรียมปัญหาที่จะให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมแก้ปัญหา ปัญหาต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะแบ่งเป็นปัญหาย่อย ๆ ซึ่งแต่ละปัญหาย่อยสามารถแก้ไขได้โดยใช้แต่ละกลุ่มคำสั่งของโปรแกรม การสอนแต่ละคำสั่งต้องมีตัวอย่างของการประยุกต์คำสั่งที่หลากหลายมาประกอบ รวมทั้งในวิชาที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมควรมีโครงการที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาทางที่เกิดขึ้นในธุรกิจหรืออุตสาหกรรม นักศึกษาควรทำโครงการเป็นกลุ่มเพื่อฝึกให้สามารถทำงานร่วมกันได้ และรู้จักวางแผนการทำงาน

กลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์และประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

ตัวอย่างของวิชาในกลุ่มนี้คือ คอมพิวเตอร์กราฟิก การสอนในกลุ่มต้องอธิบายถึงปัญหาที่แท้จริงว่าคืออะไร ปัญหาที่พบคล้ายกับปัญหาใดบ้างที่รู้จักเช่น ปัญหาการหมุนรูปในสองมิติบนจอคอมพิวเตอร์ เป็นปัญหาเดียวกับการย้ายตำแหน่งจุดพิกัด (Coordinate) บนระนาบสองมิติ หลังจากอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาเพื่อนำไปสู่แนวคิดการแก้ปัญหา ที่ตอบโดยความต้องการขององค์กรตลอดจนผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อติดตั้งโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศให้กับองค์กรแล้ว การแก้ปัญหาต้องอธิบายแยกเป็นขั้นตอนพร้อมตัวอย่างประกอบ และอธิบายว่าแต่ละขั้นตอนต้องใช้คำสั่งโปรแกรมใดบ้าง การสอนวิชาในกลุ่มนี้ควรให้นักศึกษาทำโครงการง่าย ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เลือก อาจารย์อาจเอาบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องและทันสมัยมาชี้แนะให้นักศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้มากกว่าที่สอนในชั้นเรียน นอกจากนั้น ต้องสอดแทรกเนื้อหา/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

องค์ความรู้ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์มีวงจรชีวิตความรู้ (Knowledge Lifecycle) สั้น ๆ กล่าวคือองค์ความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นในเวลาสั้น ๆ ดังนั้น การเรียนการสอนในด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องเป็น การเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) เน้นการสร้างปัญญา และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบัณฑิต ปรัชญาของการสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ต้องเน้นผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้เป็นสำคัญ โดยมีกระบวนการสร้างความเข้าใจหลักการพื้นฐานที่มั่นคงจากการบรรยายพร้อมการสาธิตที่สร้างจินตนาการแก่ผู้เรียน จากนั้นควรเป็นกระบวนการกระตุ้นสร้างความคิดในการต่อยอดองค์ความรู้สู่องค์ความรู้ระดับกลางและระดับสูง หรือการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ด้วยผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งแบบเชิงการใช้ปัญหา หรือโครงการเป็นฐาน กระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ต้องสามารถบูรณาการองค์ความรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจความเชื่อมโยงของระบบคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ฮาร์ดแวร์ ขั้นตอนวิธีซอฟต์แวร์ และการนำไปใช้งาน ตลอดจนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำการทดลองปฏิบัติการจริงทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา

มคอ.๑

นอกจากศักยภาพและทักษะเฉพาะด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การสอนในหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ต้องมีกระบวนการ และ/หรือกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อสร้างทักษะอื่น ๆ ด้านสังคม เน้นการสร้างคุณลักษณะของการเป็นคนในสังคมที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในตนเองและวิชาชีพ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นทีม สร้างความเป็นผู้นำ นำเสนอความคิดเห็นและรับฟังความเห็นจากผู้อื่นในทีม หรือผู้ร่วมงานอื่น ๆ ตลอดจนทักษะการเขียนบทความ การนำเสนอ การอภิปรายด้วยการใช้ภาษาไทยและต่างประเทศที่ถูกต้องและเข้าใจกฎเกณฑ์สังคมทั้งในประเทศและสากล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นด้านการประยุกต์งานมากกว่าสาขาวิชาอื่น ควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยวิธีการสอนและกิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่

- การสาธิตโดยผู้สอน
- การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการศึกษาดูงานให้เห็นทิศทางของงานในวิชาชีพ
- การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้เข้าใจงานออกแบบระบบ งานพัฒนาส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพ งานนำระบบไปใช้งาน งานดูแลรักษาระบบ และงานรักษาความมั่นคงของระบบ
- การทำงานโครงงานกลุ่มหรือโครงงานเดี่ยวให้สามารถบูรณาการระบบและนำไปใช้งาน
- การเขียนและการนำเสนอรายงานเชิงเทคนิคประกอบระบบงาน
- การเรียนรู้จากงานบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การเรียนรู้จากประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

๙.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

การมีกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้และทวนสอบว่าเกิดผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานจริง ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาจะต้องวางแผนไว้ล่วงหน้า และระบุรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) การประเมินผลของแต่ละรายวิชาเป็นความรับผิดชอบของผู้สอน เช่น การสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ การสอบปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม การให้คะแนนโดยผู้ร่วมงาน รายงานกิจกรรม แฟ้มผลงาน และการประเมินตนเองของผู้เรียน ส่วนการประเมินผลหลักสูตรเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของคณาจารย์และผู้รับผิดชอบหลักสูตร เช่น การประเมินข้อสอบ การเทียบเคียงข้อสอบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น การสอบด้วยข้อสอบกลางของสาขาวิชา การประเมินของผู้จ้างงาน และการประเมินของสมาคมวิชาชีพ (ถ้ามี) เป็นต้น

นอกจากนี้การประเมินผลความรู้ สามารถพิจารณาได้จากมาตรฐานคุณภาพบัณฑิต บัณฑิตระดับอุดมศึกษาเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อฐานะพลเมืองและพลโลก ดังนั้น จึงมีการกำหนด “ตัวบ่งชี้” ไว้ดังนี้

มคอ.๑

- บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในศาสตร์ของตน สามารถเรียนรู้ สร้างและประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง สามารถปฏิบัติงานและสร้างงานเพื่อพัฒนาสังคมให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล
- บัณฑิตมีจิตสำนึก ดำรงชีวิต และปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบโดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม
- บัณฑิตมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีการดูแล เอาใจใส่ รักษาสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม

การประเมินตัวบ่งชี้ด้านบนี้จะได้เฉพาะเมื่อนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา และระหว่างเวลานี้ การหมั่นให้นักศึกษาตระหนักถึงตัวบ่งชี้ตลอดเวลาจึงเป็นสิ่งเดียวที่ทำได้ การฝึกนักศึกษาซ้ำ ๆ ในเรื่องที่อยู่ในตัวบ่งชี้จะทำให้แนวคิดนี้ฝังอยู่ในตัวนักศึกษาโดยอัตโนมัติ การจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาว่ามีคุณสมบัติที่ต้องการหรือยัง น่าจะเป็นแนวทางที่ใช้เพื่อประเมินความสำเร็จของแนวคิดของตัวบ่งชี้ดังกล่าว

นอกจากนี้ การวัดและประเมินผลนักศึกษา อย่างน้อยให้เป็นไปตามประกาศดังนี้

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ว่าด้วยมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ข้อ ๑๒ ว่าด้วยเกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา
- ประกาศข้อบังคับของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา

๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่านักศึกษาและบัณฑิตทุกคน มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์นี้เป็นอย่างน้อย

๑๐.๑ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และการมีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน ส่วนการทวนสอบในระดับหลักสูตรควรมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

๑๐.๒ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลไกการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

มคอ.๑

- (๑) ภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหา
งานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- (๒) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ และ/หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความ
พึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาดังต่าง ๆ เช่น ปี
ที่ ๑ ปีที่ ๕ เป็นต้น
- (๓) การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- (๔) การประเมินจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามระดับความพึงพอใจในด้าน
ความรู้ ความพร้อม และสมบัติต่างอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นใน
สถาบันอุดมศึกษานั้นๆ
- (๕) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน ซึ่ง
กำหนดในหลักสูตร รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- (๖) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาใน
การเรียนและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา
- (๗) ผลงานของนักศึกษาที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ
 - (๗.๑) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเองและวางขาย
 - (๗.๒) จำนวนสิทธิบัตร
 - (๗.๓) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ
 - (๗.๔) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ
 - (๗.๕) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

๑๑. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

๑๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

- (๑) ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และ
- (๒) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบ
ข้อบังคับการคัดเลือกของสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด

๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้

การเทียบโอนผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตาม

- ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ
พ.ศ. ๒๕๔๕
- ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับ
ปริญญา
- ข้อบังคับของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา

มคอ.๑

๑๒. คณะอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน**(๑) อาจารย์ประจำต้องมีจำนวนและคุณภาพเป็นไปตาม**

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘
- แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘
- แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
- ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. ๒๕๔๘

(๒) อาจารย์ต้องมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร**(๓) อาจารย์ต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และมีประสบการณ์ให้คำปรึกษาหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน****(๔) ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่าง ๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา****(๕) ควรมีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการที่มีความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย หรือวิชาที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม และผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการควรได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางคอมพิวเตอร์อย่างน้อยปีละครั้ง****(๖) สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา**

ส่วนบางสาขาวิชาอาจกำหนดคุณสมบัติคณาจารย์เพิ่มเติมดังนี้

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

- (๑) สำเร็จการศึกษาทางสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสื่อสาร วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ หรือ
- (๒) มีประสบการณ์การสอนทางสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์อย่างน้อย ๔ ปี

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (๑) มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า ๔๒ หน่วยกิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

- (๑) มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางด้านธุรกิจไม่ต่ำกว่า ๓๐ หน่วยกิต และสาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า ๓๐ หน่วยกิต หรือ

มคอ.๑

- (๒) มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ ไม่ต่ำกว่า ๓๐ หน่วยกิต และมีประสบการณ์ในการทำงานสายอาชีพคอมพิวเตอร์ในองค์กรธุรกิจอย่างน้อย ๕ ปี

๑๓. ทรัพยากรการเรียนรู้การสอนและการจัดการ

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้การสอนที่สำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์ คือเครื่องมืออุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ต้องเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตส่วนใหญ่ในการทำงานจริงในวงการคอมพิวเตอร์ จึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาต้องมีประสบการณ์การใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ให้เกิดความเข้าใจหลักการ วิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และมีทักษะในการใช้งานจริง รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และสื่อการสอนสำเร็จรูป เช่น วัสดุทัศนวิสัยการ โปรแกรมการคำนวณ รวมถึงสื่อประกอบการสอนที่จัดเตรียมโดยผู้สอน ดังนั้น ต้องมีทรัพยากรขั้นต่ำเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนี้

- (๑) มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) มีห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียง รวมถึงห้องปฏิบัติการสำหรับการทำโครงงาน โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ
- (๓) มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน
- (๔) มีห้องสมุดหรือแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม โดยจำนวนตำราที่เกี่ยวข้องต้องมีมากกว่าจำนวนคู่มือ
- (๕) มีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย ๑:๒
- (๖) มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย ๑:๑
- (๗) มีห้องคอมพิวเตอร์เปิดให้บริการแก่นักศึกษานอกเวลาเรียนให้สามารถเข้าใช้ได้ไม่ต่ำกว่า ๘ ชั่วโมงต่อวัน โดยมีปริมาณจำนวนคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม
- (๘) ควรมีการสำรวจความต้องการใช้ทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดสรรทรัพยากร
- (๙) ควรมีโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีการปรับเปลี่ยนรุ่นใหม่อย่างสม่ำเสมออย่างมาทุก ๔ ปี
- (๑๐) อาจารย์ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง

การเตรียมความพร้อมสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้เป็นไปตาม

มคอ.๑

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๔ ว่าด้วยการประกันคุณภาพของหลักสูตร
- ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. ๒๕๔๘
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ว่าด้วย มาตรฐานด้านพันธกิจของการบริหารอุดมศึกษา และมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้

๑๔. แนวทางการพัฒนาอาจารย์

- (๑) มีการปฐมนิเทศและแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และหลักสูตรที่สอน
- (๒) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งอาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (๓) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
- (๔) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (๕) มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- (๖) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนสาขา/สาขาวิชานี้ ต้องสามารถประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน
(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
(๒) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)
(๓) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

มคอ.๑

(๔) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
(๕) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
(๖) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.๓ และมคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
(๗) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว
(๘) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
(๙) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
(๑๐) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี
(๑๑) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐
(๑๒) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ หรือ กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ต่อเนื่อง ๒ ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้ “การผ่านเกณฑ์ดี ต้องมีการดำเนินงานตามข้อ ๑-๕ และอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ข้างต้นในแต่ละปี”

๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์สู่การปฏิบัติ

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะเปิดสอนหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ใน ๕ สาขาวิชา ควรดำเนินการดังนี้

๑๖.๑ พิจารณาความพร้อมและศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาในการบริหารจัดการหลักสูตรตามหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

๑๖.๒ สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย ๕ คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน เพื่อดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ

มคอ.๑

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ โดยมีหัวข้อของหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

๑๖.๓ การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ ตามข้อ ๑๖.๒ นั้น ในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ นอกจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์นี้แล้ว สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้เพิ่มเติมที่ต้องการให้บัณฑิตของตนมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่าบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาอื่น เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบันอุดมศึกษาตน และเป็นที่สนใจของผู้ที่จะเลือกเรียนในหลักสูตรหรือผู้ว่าจ้างที่จะรับบัณฑิตเข้าทำงาน โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบของมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

๑๖.๔ การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และแบบ มคอ.๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใด สถาบันอุดมศึกษาต้องมอบหมายให้ภาควิชา/สาขาวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชา รวมทั้งรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนทำการเปิดสอน

๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบันอุดมศึกษา อนุมัติรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้ชัดเจน

๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติให้เปิดสอนแล้วให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติ

๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติตามข้อ ๑๖.๕ แล้วให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขาวิชานั้น ๆ

๑๖.๘ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ในแต่ละภาคการศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๕ (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ.๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวลวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงาน และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของ

มคอ.๑

หลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงกลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้

๑๖.๗ เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงหลักสูตร และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)

เพื่อประโยชน์ต่อการกำกับดูแลคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา การรับรองคุณวุฒิเพื่อกำหนดอัตราเงินเดือนในการเข้ารับราชการของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) การรับรองคุณวุฒิเพื่อการศึกษات่อหรือทำงานในต่างประเทศ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถตรวจสอบหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้โดยสะดวก ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR) เมื่อสถาบันอุดมศึกษาได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครั้งระยะเวลาของหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๗.๑ เป็นหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสถาบันอุดมศึกษา ก่อนเปิดสอนและได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรนั้น

๑๗.๒ ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งสอดคล้องกับการประกันคุณภาพภายในจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไปต่อเนื่องกัน ๒ ปี นับตั้งแต่เปิดสอนหลักสูตรที่ได้พัฒนา/ปรับปรุงตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ที่ได้กำหนดตัวบ่งชี้และ/หรือเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติม ผลการประเมินคุณภาพจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์กำหนด จึงจะได้รับการเผยแพร่

๑๗.๓ หลักสูตรใดที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการปรับปรุงตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะกำหนดจากผลการประเมินต่อไป

๑๗.๔ กรณีหลักสูตรใดได้รับการเผยแพร่แล้ว สถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำกับดูแลให้มีการรักษาคุณภาพให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ โดยผลการประเมินคุณภาพภายในต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป หรือเป็นไปตามที่มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์กำหนดทุกปีหลังจากได้รับการเผยแพร่ หากต่อมาปรากฏว่าผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาใดไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาถอนการเผยแพร่หลักสูตรนั้น จนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะได้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

มคอ.๑

๑๘. ภาคผนวก

๑๘.๑ รายละเอียดเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ที่จะมีการปรับเปลี่ยนตามความก้าวหน้าโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญที่แต่งตั้งโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทั้งนี้ องค์ความรู้ของคอมพิวเตอร์ อาจประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

๑๘.๑.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

องค์ความรู้ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังนี้

(๑) โครงสร้างดิสครีต (Discrete Structures)

- Functions, Relations and Sets
- Basic Logic
- Proof Techniques
- Basics of Counting
- Graphs and Trees
- Discrete Probability
- Recurrence Relation
- Generating Function

(๒) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม (Programming Fundamentals)

- Fundamental Constructs
- Algorithmic Problem Solving
- Data Structures
- Recursion
- Event Driven Programming
- Object Oriented
- Foundations Information Security
- Secure Programming

(๓) ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี (Algorithms and Complexity)

- Basic Analysis
- Algorithmic Strategies
- Fundamental Algorithms
- Distributed Algorithms
- Basic Computability

(๔) โครงสร้างและสถาปัตยกรรม (Architecture and Organization)

- Digital Logic
- Data Representation
- Assembly Level Organization
- Memory Architecture
- Functional Organization
- Multiprocessing

(๕) ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)

- Overview of Operating Systems
- Operating System Principles
- Concurrency
- Scheduling and Dispatch
- Memory Management

มคอ.๑

(๖) การประมวลผลเครือข่าย (Net-Centric Computing)

- Introduction
- Web Organization
- Network Security
- Networked Applications

(๗) ภาษาการเขียนโปรแกรม (Programming Languages)

- Overview
- Virtual Machines
- Basic Language Translation
- Abstraction Mechanisms
- Declarations and Types
- Object-Oriented Programming

(๘) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)

- Foundations
- Building GUI Interfaces

(๙) กราฟฟิกและการประมวลผลภาพ (Graphics and Visual Computing)

- Fundamental Techniques
- Graphics Systems

(๑๐) ระบบชาญฉลาด (Intelligent Systems)

- Fundamental Issues
- Knowledge Based Reasoning
- Basic Search Strategies

(๑๑) การจัดการสารสนเทศ (Information Management)

- Information Models
- Data Modeling
- Database Systems

(๑๒) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues)

- History of Computing
- Professional Ethics
- Social Context
- Risks
- Analytical Tools
- Intellectual Property

(๑๓) วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)

- Software Design
- Requirements Specifications
- Using APIs
- Software Validations
- Tools and Environments
- Software Evolution
- Software Processes
- Software Project Management

(๑๔) ศาสตร์เพื่อการคำนวณ (Computational Science)

มคอ.๑

๑๘.๑.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

องค์ความรู้ของสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังนี้

(๑) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม (Programming Fundamentals)

- Programming Paradigms
- Algorithms and Problem-solving
- Event Driven and Concurrent Programming
- Using API
- Programming Constructs
- Recursion
- Object-oriented Programming

(๒) คณิตศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์ (Computer Mathematics)

- Functions, Relations and Sets
- Proof Techniques
- Graphs and Trees
- Recursion
- Expectation
- Stochastic Processes
- Hypothesis Tests
- Basic Logic
- Basics of Counting
- Discrete Probability
- Continuous Probability
- Sampling Distribution
- Estimation
- Correlation and Regression

(๓) อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics)

- Electronic Properties of Materials
- Diodes and Diode Circuits
- MOS Transistors and Biasing
- MOS Logic Families
- Bipolar Transistors and Logic Families
- Design Parameters and Issues
- Storage Elements
- Interfacing Logic Families and Standard Buses
- Operational Amplifiers
- Circuit Modeling and Simulation
- Data Conversion Circuits
- Electronic Voltage and Current Sources
- Amplifier Design
- Integrated Circuit Building Blocks

(๔) ตรรกศาสตร์ดิจิทัล (Digital Logic)

- Switching Theory
- Combinational Logic Circuits
- Modular Design of Combinational Circuits
- Memory Elements
- Sequential Logic Circuits
- Digital Systems Design
- Modeling and Simulation
- Formal Verification
- Fault Models and Testing
- Design for Testability

มคอ.๑

(๕) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (Data Structures and Algorithms)

- Basic Algorithmic Analysis
- Computing Algorithms
- Linked List, Queues, Stacks
- Distributed Algorithms
- Binary Tree, B-Tree, Heap
- Algorithmic Complexity
- Algorithmic Strategies
- Basic Computability Theory

(๖) โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Architecture and Organization)

- Fundamentals of Computer
- Processor Systems Design
- Computer Arithmetic
- Organization of the CPU
- Memory System Organization and Architecture
- Performance
- Interfacing and Communication
- Distributed System Models
- Device Subsystems
- Performance Enhancements

(๗) ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)

- Design Principles
- Memory Management
- Concurrency
- Device Management
- Scheduling and Dispatch
- Security and Protection
- File systems
- System Performance Evaluation

(๘) ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)

- Database Systems
- Relational Database Design
- Data Modeling
- Transaction Processing
- Relational Databases
- Distributed Databases
- Database Query Languages
- Physical Database Design

(๙) วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)

- Software Processes
- Software Tools and Environments
- Software Requirements and Specifications
- Language Translation
- Software Design
- Software Project Management
- Software Testing and Validation
- Software Fault Tolerance
- Software Evolution

มคอ.๑

(๑๐) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks)

- Communications Network Architecture
- Communications Network Protocols
- Local and Wide Area Networks
- Client-server Computing
- Data Security and Integrity
- Wireless and Mobile Computing
- Performance Evaluation
- Data Communications
- Network Management
- Compression and Decompression

๑๘.๑.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

องค์ความรู้ของสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐาน Software Engineering Curriculum ของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังนี้

(๑) พื้นฐานคอมพิวเตอร์ (Computing Essentials)

- Computer Science Foundations
- Construction Tools
- Construction Technologies
- Formal Construction Methods

(๒) พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิศวกรรม (Mathematical and Engineering Fundamentals)

- Mathematical Foundations
- Engineering Economics for Software
- Engineering Foundations for Software

(๓) วิชาชีพภาคปฏิบัติ (Professional Practices)

- Group Dynamics and Psychology
- Professionalism
- Communications Skills for Software Engineer

(๔) การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์ (Software Modeling and Analysis)

- Modeling Foundations
- Analysis Fundamentals
- Types of Models
- Requirements Fundamentals
- Eliciting Requirements
- Requirement Validation
- Requirements Specification & Documentation

(๕) การออกแบบซอฟต์แวร์ (Software Design)

- Design Concepts
- Human Computer Interface Design
- Design Strategies
- Detailed Design
- Architectural Design
- Design Support Tools and Evaluation

มคอ.๑

(๖) การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Verification and Validation)

- Verification and Validation Terminology & Foundation
- Reviews
- Testing
- Human Computer User Interface Testing and Evaluation
- Problem Analysis and Reporting

(๗) วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ (Software Evolution)

- Evolution Processes
- Evolution Activities

(๘) กระบวนการซอฟต์แวร์ (Software Process)

- Process Concepts
- Process Implementation

(๙) คุณภาพซอฟต์แวร์ (Software Quality)

- Software Quality Concepts and Culture
- Software Quality Standards
- Software Quality Processes
- Process Assurance
- Product Assurance

(๑๐) การจัดการซอฟต์แวร์ (Software Management)

- Management Concepts
- Project Planning
- Project Personnel and Organization
- Project Control
- Software Configuration Management

๑๘.๑.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้ของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังนี้

(๑) พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Fundamentals)

- Pervasive Themes in IT
- History of IT
- IT and its Related & Informing Disciplines
- Application Domains

(๒) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)

- Human Factors
- HCI Aspects of Application Domains
- Human-Centered Evaluation
- Developing Effective Interfaces
- Accessibility
- Emerging Technologies
- Human-Centered Software Development

มคอ.๑

(๓) ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ (Information Assurance and Security)

- Fundamental Aspects
- Securities Mechanisms
- Operational Issues
- Policy
- Attacks
- Security Domains
- Forensics
- Information States
- Security Services
- Threat Analysis Model
- Vulnerabilities

(๔) การจัดการสารสนเทศ (Information Management)

- IM Concepts and Fundamentals
- Database Query Language
- Data Organization Architecture
- Data Modeling
- Managing Database Environment
- Special-Purpose Database

(๕) การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี (Integrative Programming & Technologies)

- Intersystem Communications
- Data Mapping and Exchange
- Integrative Coding
- Scripting Techniques
- Software Security Practices
- Miscellaneous Issues
- Overview of Programming Languages

(๖) คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Mathematics and Statistics for IT)

- Random Variables and Functions
- Basic Logic
- Discrete Probability
- Functions, Relations and Sets
- Graphs and Trees
- Application of Mathematics to IT
- Discrete and Continuous Probability and Distribution
- Hypothesis Testing
- Sampling and Descriptive Statistics
- Simple Linear Regression
- Correlation Analysis

(๗) เครือข่าย (Networking)

- Foundations of Networking
- Routing and Switching
- Physical Layer
- Security
- Network Management
- Applications Areas

มคอ.๑

(๘) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม (Programming Fundamentals)

- Fundamentals of Data Structures
- Algorithms and Problem-Solving
- Programming Constructs
- Event-Driven Programming
- Object-Oriented Programming

(๙) แพลตฟอร์มเทคโนโลยี (Platform Technologies)

- Operating Systems
- Computing Infrastructures
- Architecture and Organization

(๑๐) การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ (Systems Administration and Maintenance)

- Operating Systems
- Administrative Activities
- Applications
- Administrative Domains

(๑๑) สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ (Systems Integration and Architecture)

- Requirements
- Testing and Quality Assurance
- Acquisition/Sourcing
- Organizational Context
- Integration and Deployment
- Architecture
- Project Management

(๑๒) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues)

- Professional Communications
- Legal Issues in Computing
- Teamwork Concepts and Issues
- Organizational Context
- Service Management
- Professional & Ethics Issues & Responsibilities
- Social Context of Computing
- History of Computing
- Intellectual Property
- Privacy and Civil Liberties

(๑๓) ระบบเว็บและเทคโนโลยี (Web Systems and Technologies)

- Technologies
- Web Development
- Information Architecture
- Vulnerabilities
- Digital Media

มคอ.๑

๑๘.๑.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

องค์ความรู้ของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังนี้

(๑) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computer and Information Technology Fundamentals)

- | | |
|--|---------------------------------|
| - บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | - ข้อมูลและการบริหารข้อมูล |
| - ประวัติของคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร | - เครือข่ายและการสื่อสาร |
| - ระบบดิจิทัล | - อินเทอร์เน็ตและเวิลด์ไวด์เว็บ |
| - องค์ประกอบคอมพิวเตอร์ | - ระบบประมวลผล |
| - ซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ | - ภัยคุกคามและความมั่นคงของระบบ |
| - แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ | - จริยธรรมและสังคมไซเบอร์ |

(๒) การเขียนโปรแกรม (Computer Programming)

- | | |
|---|--------------------------------|
| - หลักสำคัญเกี่ยวกับโปรแกรม | - การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ |
| - การพัฒนาโปรแกรมเพื่อทำงานบนระบบต่าง ๆ | |

(๓) โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (Data Structures and Algorithms)

- | | |
|-----------------------|---|
| - โครงสร้างข้อมูล | - การค้นหาข้อมูล |
| - การเรียงลำดับข้อมูล | - การประยุกต์โครงสร้างข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในธุรกิจ |

(๔) การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ (Web Programming)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - ภาษามาตรฐานของเว็บ | - การสร้างโปรแกรมฝั่งแม่ข่าย |
| - การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ | - กลไกคุกกี้และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ |
| - การสร้างเว็บแบบสแตติกและไดนามิก | - ระบบประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล |
| - สภาวะแวดล้อมของเว็บแอปพลิเคชัน | - ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคงของระบบงาน |
| - การโปรแกรมฝั่งลูกข่าย | |

(๕) ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - หลักสำคัญของระบบฐานข้อมูล | - ภาษาเอสคิวแอล |
| - สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล | - การออกแบบฐานข้อมูล |
| - คุณสมบัติของฐานข้อมูล | - ความมั่นคงของฐานข้อมูล |
| - ระบบจัดการฐานข้อมูล | - การดูแลระบบฐานข้อมูล |

มคอ.๑

(๖) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems)

- พื้นฐานของระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐาน
- องค์การและการจัดการ
- บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์การ
- การบูรณาการระบบสารสนเทศ
- กลยุทธ์การนำระบบสารสนเทศเพื่อใช้ปรับเปลี่ยนองค์กรและการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- การบริหารทรัพยากรสารสนเทศ
- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล

(๗) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)

- องค์ประกอบของระบบ
- ทางเลือกวิธีการพัฒนาระบบ
- กระบวนการพัฒนาระบบ
- การวิเคราะห์ความต้องการ
- แผนภาพแสดงแบบจำลอง
- เอกสารความต้องการ
- การออกแบบระบบ
- การสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบ
- เอกสารทางเทคนิคของการออกแบบ
- การนำเสนอผลการวิเคราะห์และออกแบบ

(๘) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks)

- แนวคิดและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย
- มาตรฐานแบบจำลองโอเอสไอ
- โทโพโลยี อุปกรณ์เครือข่าย
- โพรโทคอลและสื่อสัญญาณ
- ระบบเครือข่ายระดับและประเภทต่าง ๆ
- การจัดการเครือข่าย
- ภัยคุกคามและการจัดการความมั่นคงของเครือข่าย

(๙) ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ (Information Systems Security)

- ประเภทของภัยคุกคามและการป้องกัน
- นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบ
- การพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์
- การจัดการและการบริการด้านความมั่นคง

(๑๐) โครงการงานคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ (Business Computer Project)

- ใช้ความรู้รวบยอดจากที่ได้เรียนมา และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อศึกษาความต้องการ วิเคราะห์ ออกแบบและจัดสร้างระบบงานสารสนเทศทางธุรกิจ นำเสนอและจัดทำเอกสารทางเทคนิค โดยใช้กรณีตัวอย่าง

(๑๑) ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software Usage Skill)

- เพื่อให้ผู้ศึกษามีความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางธุรกิจหรือประยุกต์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั่วไปเป็นเครื่องมือในงานธุรกิจแต่ละด้านได้อย่างเหมาะสม โดยแทรกการสาธิตการใช้ซอฟต์แวร์อยู่ในภาคบรรยาย และ/หรือดำเนินการปฏิบัติในภาคปฏิบัติของวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะในวิชาเอกของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

มคอ.๑

๑๘.๒ เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์กับขอบเขต ๕ ด้าน

การเปรียบเทียบเนื้อหาสาระสำคัญ (ไม่ใช่ชื่อรายวิชา) ของสาขาคอมพิวเตอร์กับขอบเขต ๕ ด้าน
แสดงดังตาราง

	องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)	องค์การและ ระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่อการ ประยุกต์	เทคโนโลยีและ วิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของ ระบบ	ฮาร์ดแวร์และ สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์
CS	1 โครงสร้างทิสกรีต				X	
	2 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม			X	X	
	3 ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี			X	X	
	4 โครงสร้างและสถาปัตยกรรม					X
	5 ระบบปฏิบัติการ			X	X	
	6 การประมวลผลเครือข่าย				X	
	7 ภาษาการเขียนโปรแกรม				X	
	8 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		X	X		
	9 กราฟฟิกและการประมวลผลภาพ				X	
	10 ระบบชาวนาลาด				X	
	11 การจัดการสารสนเทศ	X	X			
	12 ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ	X			X	
	13 วิศวกรรมซอฟต์แวร์			X		
	14 คาสตรเพื่อการคำนวณ				X	
CE	1 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม			X	X	X
	2 คณิตศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์				X	X
	3 อิเล็กทรอนิกส์					X
	4 ตรรกศาสตร์ดิจิทัล					X
	5 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี			X	X	
	6 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์					X
	7 ระบบปฏิบัติการ			X	X	
	8 ระบบฐานข้อมูล		X			
	9 วิศวกรรมซอฟต์แวร์			X		

มคอ.๑

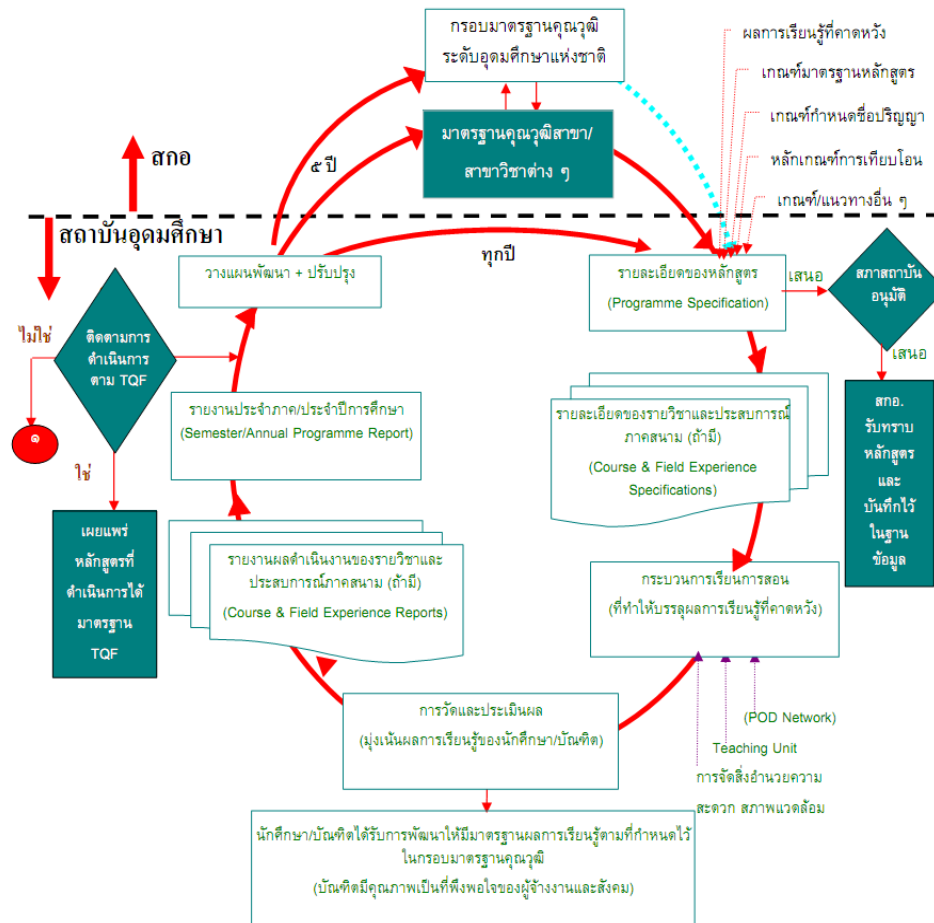
	องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)	องค์การและ ระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องาน ประยุกต์	เทคโนโลยีและ วิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของ ระบบ	ฮาร์ดแวร์และ สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์
	10 เครือข่ายคอมพิวเตอร์				X	
SE	1 ความจำเป็นของคอมพิวเตอร์		X	X	X	X
	2 พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิศวกรรม		X	X	X	
	3 วิชาชีพภาคปฏิบัติ	X		X		
	4 การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์		X			
	5 การออกแบบซอฟต์แวร์			X		
	6 การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์			X		
	7 วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์			X		
	8 กระบวนการทางซอฟต์แวร์	X				
	9 คุณภาพซอฟต์แวร์			X		
	10 การจัดการซอฟต์แวร์	X				
IT	1 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	X	X	X	X	
	2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		X	X		
	3 ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ		X		X	
	4 การจัดการสารสนเทศ	X	X			
	5 การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี		X	X		
	6 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ		X		X	
	7 เครือข่าย		X		X	
	8 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม			X	X	
	9 แพลตฟอร์มเทคโนโลยี		X			
	10 การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ		X	X	X	
	11 สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ		X	X	X	
	12 ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ	X	X			
	13 ระบบเว็บและเทคโนโลยี		X	X	X	
BC	1 พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	X	X			
	2 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์			X	X	

มคอ.๑

	องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)	องค์การและ ระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องาน ประยุกต์	เทคโนโลยีและ วิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของ ระบบ	ฮาร์ดแวร์และ สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์
	3 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี			X	X	
	4 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ			X	X	
	5 ระบบฐานข้อมูล		X			
	6 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	X				
	7 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	X				
	8 เครือข่ายคอมพิวเตอร์		X		X	
	9 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	X				
	10 โครงงานคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ	X				
	11 ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์		X			

มคอ.๑

๑๘.๓ แผนภูมิแสดงการนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาสู่การปฏิบัติ



๑ กกอ. กำหนดหลักเกณฑ์การปรับปรุง

รูปที่ ๒ แผนภูมิแสดงการนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาสู่การปฏิบัติ