



สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่... 9 ธ.ค. 2564

CHECO

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว

เมื่อวันที่... 6 ส.ค. 2565

นางสาวพร...



(มคอ.2)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(มคอ.2)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

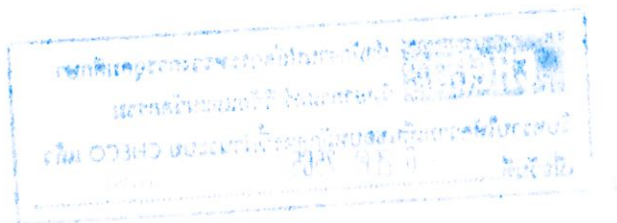
คำนำ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ฉบับนี้เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุง เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาของสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความต้องการของตลาดแรงงาน โดยยึดปณิธานที่สร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน พร้อมด้วยคุณธรรม และจริยธรรม ตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ครบทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะในการปฏิบัติงานในวิชาชีพได้อย่างมืออาชีพ

การจัดทำหลักสูตรปรับปรุงฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นตามหลักการจัดทำหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Frame : TQF) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพ และผู้ใช้บัณฑิตมาร่วมประชุมเพื่อหาแนวทางการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรที่เหมาะสมและจัดดำเนินการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรจนเสร็จสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำหลักสูตรฯ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์นี้ สามารถทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติงานในวิชาชีพ ที่พร้อมด้วยคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพในสาขาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	10
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมิน	124
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	153
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์	156
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	158
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	170
ภาคผนวก	
ก. เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร	173
ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	174
ค. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	175
ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	179
จ. เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	180
ฉ. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	190
1. คณะกรรมการดำเนินการ	
2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร	
ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551	192
ซ. คำสั่งคณะกรรมการธุรกิจและศิลปศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชาการบริหารสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	214
ณ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำ หลักสูตร	217
ญ. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาใน มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 กับหลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	263
ฎ. รายละเอียด มคอ.1 สาขา คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552	268



หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ สาขาบริหารธุรกิจ

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|---|
| 1.1 รหัสหลักสูตร 14 หลัก | 25481961102622 |
| 1.2 ชื่อภาษาไทย | หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ |
| 1.3 ชื่อภาษาอังกฤษ | Bachelor of Business Administration Program
in Business Information System |

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

- | | |
|------------------------|--|
| 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย | บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ) |
| 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย | บธ.บ. (ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ) |
| 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ | Bachelor of Business Administration
(Business Information System) |
| 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ | B.B.A. (Business Information System) |

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

137 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

ปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาที่เป็นนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่มีสมรรถนะการใช้ภาษาไทยในระดับดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

6.2 เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปี พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

6.3 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ เมื่อการประชุมครั้งที่ 7/2564 วันที่ 27 สิงหาคม 2564

6.4 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 168 (ก.ย.64) วันที่ 23 กันยายน 2564

6.5 ได้รับอนุมัติจากคณะอนุกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 2/2564 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2564

6.6 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 5/2564 วันที่ 9 ธันวาคม 2564 ✓

6.7 ปรับปรุงจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

8.2 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

8.3 นักวิเคราะห์ธุรกิจ

8.4 นักพัฒนาซอฟต์แวร์

8.5 นักออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

8.6 นักวิเคราะห์และวางแผนธุรกิจดิจิทัล

8.7 นักพัฒนาสื่อดิจิทัล

8.8 นักการตลาดออนไลน์

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นายณรินทร์ จิวิตัน 15100690001xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554 2550	อาจารย์
2	นายธีรภพ แสงศรี 1101400179xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2553 2549	อาจารย์
3	นางฤทัย อาซากิจ 3570500303xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยโยนก	2547 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4	นายณพนธ์ วรรณภีร์ 1509990005xxx	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2553 2550	อาจารย์
5	นางสุรีนาฏ มะโนลา 3500200019xxx	วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) บธ.บ. (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยนอร์ท- เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	2551 2547	อาจารย์

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตรในแต่ละพื้นที่

	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา	
	วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว เมื่อวันที่ 6 ส.ค. 2565 ปรทพพร.		

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นางปาริชาติ อำนวยพรเลิศ 3520300404xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศ พะเยา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2539	อาจารย์
2	นายนิติศักดิ์ เจริญรูป 3229700033xxx	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2553 2545 2539	อาจารย์
3	ว่าที่ร้อยตรีหญิงเดือนเพ็ญ มะโนเรือง 3570101061xxx	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ) ศศ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	2562 2547 2544 2549	อาจารย์
4	นางสาวบุญญรัตน์ อ่ำสุรา 3180500259xxx	วท.ม. (สถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	2555 2548	อาจารย์
5	นางกมลลักษณ์ ชัยดี 3501000056xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	2555 2549	อาจารย์

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตรในแต่ละพื้นที่



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นางพัชรภรณ์ หงษ์สืบสอง 3559900081xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) ศศ.บ. (สารสนเทศศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2545	อาจารย์
2	นางสาวนงนุช พรหมวีระไชย 3119900588xxx	กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540 2531	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3	นายคชาวุธ แก้วบรรจง 3559900158xxx	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2548 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4	นางสาวเมตตา ตาละลักษณ์ 3100202975xxx	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2545 2537	อาจารย์
5	นางสาวยุภาติ ญัฐสิริโสภณ 1559900097xxx	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) บธ.บ. (การจัดการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2557 2552 2562	อาจารย์

๓

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตรในแต่ละพื้นที่



10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 10.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
- 10.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
- 10.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันโลกเริ่มเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับชีวิตคนอย่างแท้จริงและจะเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจกระบวนการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคมอื่นๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไปอย่างสิ้นเชิง ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยในบริบทของประเทศไทยเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น (1) การพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจในประเทศทั้งภาคการเกษตร การผลิต และการบริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่ม SMEs และวิสาหกิจชุมชนให้แข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ (2) การพัฒนาศักยภาพของคนในประเทศทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยี บุคลากรที่ทำงานในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ รวมถึงคนทั่วไปที่จะต้องชาญฉลาด รู้เท่าทันสื่อ เท่าทันโลก

ระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นระบบที่มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล สารสนเทศ และการจัดการเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งภาคการผลิต การบริการ การเงิน การคลังทั้งภายในประเทศและเพื่อการส่งออก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการสารสนเทศ และเผยแพร่สารสนเทศที่มีประโยชน์เพื่อปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานและการดำเนินงานขององค์กร สร้างนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ รวมถึงในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคของเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งเข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวันของผู้คนในทุกเพศทุกวัย ทำให้การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางธุรกิจเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันสามารถเข้าถึงผู้บริโภคผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ในทุกระดับและหลากหลายรูปแบบ ดังนั้น ภาคการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามยุคสมัยในปัจจุบัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ยุคแห่งการติดต่อสื่อสารแบบไร้พรมแดนโดยมีการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่ง โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีการดำเนินการเฉพาะในประเทศไทย ทำให้ต้องมีการปรับตัวและเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างสังคมในอนาคต เช่น การเรียนรู้วัฒนธรรมข้ามชาติ และการอยู่ร่วมกันภายใต้ความเป็นพหุวัฒนธรรม (Multicultural Living) การเรียนรู้ภาษาอังกฤษและภาษาอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการติดต่อสื่อสารกับ

คนทั้งโลก ซึ่งการพัฒนาทักษะทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างนวัตกรรมได้ และต้องมีทักษะทางอารมณ์ สังคม คุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานให้แก่องค์กรด้วยคุณธรรมและคุณภาพ สามารถปกป้องทรัพย์สินและใช้ทรัพย์สินเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สารสนเทศยังเป็นรากฐานสำคัญที่จำเป็นในการดำรงอยู่และสืบทอด ค่านิยม ทศนคติ ศิลปะ และวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์อันดีงามของประเทศชาติ ที่จะนำไปสู่ความภาคภูมิใจ ความมั่นคง และความสามัคคีของคนในชาติ

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบจากสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมนั้น ส่งผลให้มีความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร ให้มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

12.1.1 มีการเพิ่มหรือปรับรายวิชาให้เหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ในสถานการณ์ปัจจุบัน

12.1.2 มีการกำหนดตัวชี้วัดด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

12.1.3 จัดให้มีการประเมินคุณภาพในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมีกรรมการประกันคุณภาพ ทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมากำหนดแผนพัฒนาหลักสูตร อย่างต่อเนื่อง

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติเฉพาะทางที่มีการผสมผสานศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และบริหารธุรกิจเข้าด้วยกัน เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่เก่ง และดี มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย และปรัชญาของคณะฯ โดยให้โอกาสผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาสุขภาพ กลุ่มวิชาบูรณาการ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รายวิชาในหมวดวิชาชีพเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาบัญชี กลุ่มสาขาวิชาบริหารธุรกิจ

รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีได้แก่ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดดำเนินการสอน โดยคณะ/สาขาวิชา ต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

“ไม่มี”

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติก้าวหน้ายุคเทคโนโลยี มีความรู้ ทักษะวิชาชีพด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ มีคุณธรรมและจริยธรรม พร้อมเข้าสู่งานประกอบอาชีพ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความพร้อมในด้านระบบสารสนเทศต่อการปฏิบัติงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ก่อนการเข้าทำงานจริง สร้างบุคลากรที่มีสมรรถนะตรงตามอาชีพ และสร้างบุคลากรให้กับสังคมไทยในยุคไทยแลนด์ 4.0

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ในงานด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พร้อมทั้งจะนำไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้มีความรู้เพียงพอที่จะนำไปประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการใฝ่รู้ สามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคม สามารถนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานในองค์กรธุรกิจ สอดคล้องกับ การเจริญเติบโตของสังคมเทคโนโลยีและธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความมานะ อดทน อันเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2. แผนพัฒนาปรับปรุงของหลักสูตร

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรระบบ สารสนเทศทางธุรกิจให้มีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1.1 ศึกษาคุณสมบัติของบัณฑิต และ พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	รายงานผลการประเมินความพึงพอใจ ในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ
	1.2 ปรับรายละเอียดของ Program Learning Outcomes (PLO) กับ TQF 5 ด้าน โดยการทำ Knowledge Mapping เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การ เรียนรู้ของแต่ละรายวิชา	
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ความต้องการของธุรกิจ และการ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	2.1 วิเคราะห์ความคาดหวังผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียมาสรุปผลลัพธ์และนำไป จัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ Program Learning Outcomes (PLO)	ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดี
	2.2 มีผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ รัฐบาล และผู้ใช้บัณฑิตได้เข้ามามี ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	
3. พัฒนาศักยภาพด้านการเรียนการ สอนและบริการวิชาการ ให้มี ประสบการณ์จากการนำความรู้ทาง ระบบสารสนเทศทางธุรกิจไป ปฏิบัติงานจริง	3.1 ปรับเนื้อหาวิชาให้มีการบูร ณาการร่วมกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้ มากขึ้นเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง กับสถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต	ปริมาณงานบริการวิชาการต่อ อาจารย์ในหลักสูตร

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

สามารถจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – ตุลาคม
2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์
2.1.3 ภาคฤดูร้อน	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน มีนาคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

การรับนักศึกษาต้องให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับ มทร.ล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม ดังนี้

2.2.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ทุกแผนการเรียน หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา

2.2.2 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทุกสาขาวิชา หรือสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา ทุกสาขาวิชา โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับ มทร.ล้านนาที่ประกาศเพิ่มเติม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ปัญหาแรกเข้าของนักศึกษาปกติ

1) ปัญหาด้านการปรับตัวของนักศึกษาแรกเข้า นักศึกษาแรกเข้าเป็นนักเรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ เมื่อเข้ามาศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เหมือนเดิม ไม่คุ้นเคย มีสังคมที่กว้างขึ้น ต้องดูแลตัวเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและกิจกรรมเสริมของหลักสูตร นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม ขณะเดียวกันพบว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อมีศักยภาพที่แตกต่างกัน ทำให้นักศึกษาบางส่วนมีคุณสมบัติที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด นักศึกษาบางส่วนยังมีความวิตกกังวลและปัญหาด้านการใช้ชีวิต ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเรียนของนักศึกษา

2) ปัญหาด้านวิชาคณิตศาสตร์ ในหลักสูตรมีการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะต้องมีการเขียนนิพจน์ทางคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจสมการคณิตศาสตร์ ส่งผลให้การเรียนเรื่องนิพจน์ทางคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร หรือเป็นไปได้แต่ใช้เวลาานานกว่าที่ควรจะเป็น จากปัญหาดังกล่าว ทำให้การเรียนการสอนดำเนินการได้ช้า

3) ปัญหาด้านวิชาภาษาอังกฤษ โดยปกติมหาวิทยาลัยมีโครงการอบรมภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาแรกเข้าอยู่แล้ว สำหรับภายในหลักสูตรนั้นเมื่อจัดการเรียนการสอนด้วย สื่อ/เอกสาร/ตำรา ที่เป็นภาษาอังกฤษ พบว่า นักศึกษาจะเรียนได้ช้ากว่าปกติ เมื่อสอบถามนักศึกษาพบว่า นักศึกษาขาดความคุ้นเคยกับคำศัพท์เฉพาะ หรือศัพท์เทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวกับศาสตร์ของคอมพิวเตอร์

2.3.2 ปัญหาแรกเข้าของนักศึกษาที่ใช้วิธีการเทียบโอน

1) นักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับการเทียบโอนเพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตร 4 ปี ซึ่งส่งผลต่อแผนการเรียน และการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากจบการศึกษาจากสถาบันที่ต่างกัน

2) นักศึกษาบางคนมีปัญหาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งลักษณะปัญหาเป็นรูปแบบเดียวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาภาคปกติตามที่นำเสนอไปก่อนหน้านี้

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหานักศึกษา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และแนะนำการวางแผนชีวิตของการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย การเรียนรู้ในหลักสูตรฯ เทคนิคและวิธีการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย การบริหารเวลากับการเรียนและการทำกิจกรรมระหว่างเรียนให้เหมาะสม การแนะนำอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานด้านระบบสารสนเทศ เพื่อให้ นักศึกษา มีความเข้าใจในงานอาชีพของตนในอนาคต และสามารถเลือกเรียนในกลุ่มรายวิชาที่เหมาะสมกับตนเอง นอกจากนั้น ยังมีส่วนช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้กับการอยู่ในสังคม และสามารถปรับตัวเองเข้ากับวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยได้

2.4.2 สำหรับการพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร หลักสูตรมีการทดสอบความรู้ของนักศึกษา ก่อนเข้าศึกษาในรายวิชาหลักของหลักสูตร โดยผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์ ภาษาอังกฤษเบื้องต้น เมื่อพบว่า นักศึกษาขาด

ความพร้อมในด้านใด จะมีการเสริมความรู้ให้กับนักศึกษาเพื่อทำให้เกิดความพร้อมที่จะศึกษาในหลักสูตรนั้น และมีการทดสอบความรู้ของนักศึกษาหลังผ่านกระบวนการเตรียมความพร้อม หากพบปัญหาในประเด็นใด อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะนำมาพิจารณาและหาแนวทางแก้ไขในการเตรียมความพร้อมเพื่อใช้ในการศึกษาต่อไป

2.4.3 หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหานักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้

2.4.4 มอบหมายหน้าที่ อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคนทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำแนะนำปรึกษา ทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิต

2.4.5 จัดการโครงการการอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ ให้กับนักศึกษาแรกเข้าก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อเป็นการสร้างพื้นฐาน สร้างความเข้าใจ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ได้

2.4.6 ประชุมนักศึกษาเทียบโอน ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาและหลักสูตร เพื่อจัดการปัญหาเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียนให้เข้าสู่การศึกษาในหลักสูตร 4 ปี ซึ่งส่งผลต่อแผนการเรียน และการจัดการเรียนการสอน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหลักสูตร

2.5.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	90	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 2	-	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 3	-	-	90	90	90
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	90	90
รวม	90	180	270	360	360
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	90	90

2.5.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

2.5.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	81,736.94	82,587.86	83,637.87	83,389.10	84,844.18
รวมรายรับ	96,736.94	97,587.86	98,637.87	98,389.10	99,844.18

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

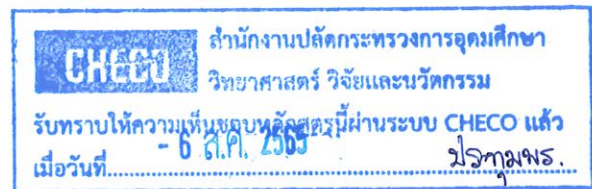
รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
เงินเดือน	48,327.66	50,744.04	53,281.24	55,945.30	58,742.57
ค่าวัสดุ	2,100.00	2,100.00	2,100.00	600.00	600.00
ค่าใช้สอย	31,309.29	29,743.82	28,256.63	26,843.80	25,501.61
ค่าตอบแทน	490	490	490	490	490
ค่าสาธารณูปโภค	2,555.43	2,632.09	2,711.06	2,792.39	2,876.16
รายจ่ายอื่นๆ	12,444.57	12,367.91	12,288.94	12,207.61	12,123.84
รวมรายจ่าย	97,226.95	98,077.86	99,127.87	98,879.10	100,334.18

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	137 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	
3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3 หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	9 หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต
3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	101 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	33 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	47 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ	17 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	12 หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	9 หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	9 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	21 หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	6 หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ	15 หน่วยกิต
3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

หมายเหตุ : โครงสร้างหลักสูตรเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 24 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน 12 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ จำนวน 9 หน่วยกิต

GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)
----------	--	----------

GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
----------	---	----------

GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน English for Working Skills	3(3-0-6)
----------	--	----------

2) กลุ่มวิชาภาษาไทย จำนวน 3 หน่วยกิต

GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language	3(3-0-6)
----------	---	----------

1.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ จำนวน 3 หน่วยกิต

GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health	3(2-2-5)
----------	---	----------

1.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ จำนวน 9 หน่วยกิต

GEBIN701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา Problem Solving and Thinking Process	3(3-0-6)
----------	--	----------

GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี Innovation and Technology	3(3-0-6)
----------	---	----------

GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต Art of Living	3(3-0-6)
----------	-----------------------------------	----------

2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6 หน่วยกิต โดยให้เลือกจากกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ

คณิตศาสตร์, กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาละ 3 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจำนวน 3 หน่วยกิต

จากรายวิชาต่อไปนี้

GEBSC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน Necessary Information Technology in Daily Life	3(3-0-6)
----------	---	----------

GEBSC302	มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ Modern of Concept and Scientific Techniques	3(3-0-6)
----------	--	----------

GEBSC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม Scientific Methods for Research and Innovation	3(3-0-6)
GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development	3(3-0-6)
GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily Life	3(3-0-6)
GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น Statistics and Basic Data Analysis	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต
จากรายวิชาต่อไปนี้

GEBSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม Life and Social Skills Development	3(3-0-6)
GEBSO502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย Introduction to Thai Politics, Society and Economy	3(3-0-6)
GEBSO503	มนุษยสัมพันธ์ Human Relations	3(3-0-6)
GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก Human Potential Development and Positive Psychology	3(3-0-6)
GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล Digital Citizenship	3(3-0-6)
GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ Cultural and Creative Economy	3(3-0-6)
GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน The King's Philosophy and Sustainable Development	3(3-0-6)
GEBSO508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่ Psychology of organizational Management in Modern world	3(3-0-6)
GEBSO509	มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21 Man and Ethics in 21st Century	3(3-0-6)

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 101 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 33 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BACAC111	การบัญชีการเงิน Financial Accounting	3(2-2-5)
BBABA201	องค์การและการจัดการ Organization and Management	3(3-0-6)
BBABA251	การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน Strategic Management for Competition	3(2-2-5)
BBABA601	หลักการตลาด Principles of Marketing	3(3-0-6)
BBABA739	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ English for Business Communication	3(3-0-6)
BBACC103	หลักเศรษฐศาสตร์ Principles of Economics	3(3-0-6)
BBACC117	การเงินธุรกิจสมัยใหม่ Modern Business Finance	3(3-0-6)
BBAIS821	กฎหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Law for Business Information System	3(3-0-6)
BBAIS822	การจัดการกระบวนการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Process Management in Information Systems	3(2-2-5)
BBAIS823	การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่ Modern Office Software	3(2-2-5)
BBAIS824	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ Web Design and Development for Business	3(2-2-5)

2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ 47 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

2.1) กลุ่มวิชาด้านองค์การและระบบสารสนเทศ จำนวน 17 หน่วยกิต

BBAIS901	ระบบสารสนเทศในองค์กร Information System in Organization	3(3-0-6)
BBAIS913	โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System Project	3(0-6-3)
BBAIS927	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(2-2-5)

BBAIS928	การเตรียมโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Preparation for Business Information System Project	1(0-2-1)
BBAIS916	การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน Preparation for Co-operative Education and Job Internship	1(0-2-1)
BBAIS925	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Analysis and Design for Business Information System	3(2-2-5)
BBAIS926	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ Information System Security in Business	3(3-0-6)
2.2) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ จำนวน 12 หน่วยกิต		
BBAIS910	แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล Database System Concepts	3(2-2-5)
BBAIS917	คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ Computer Graphics for Business	3(2-2-5)
BBAIS918	คลังข้อมูล Data Warehouse	3(2-2-5)
BBAIS919	เหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)
2.3) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ จำนวน 9 หน่วยกิต		
BBAIS903	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
BBAIS922	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ Computer Programming for Business	3(2-2-5)
BBAIS923	การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ Web Programming for Business	3(2-2-5)
2.4) กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ จำนวน 9 หน่วยกิต		
BBAIS920	การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และ ส่วนประสานงานผู้ใช้ User Experience and User Interface Design	3(2-2-5)
BBAIS921	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Mathematics and Statistics for Business Information System	3(3-0-6)
BBAIS924	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ Data Communication and Networks for Business	3(2-2-5)

3) กลุ่มวิชาชีพเลือก 21 หน่วยกิต ให้ศึกษาจาก 2 กลุ่มวิชาต่อไปนี้

3.1) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1 รายวิชา

BBAIS701	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	6(0-40-0)
BBAIS702	การฝึกงาน Job Internship	3(0-40-0)

3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ

- สำหรับนักศึกษาที่เลือกศึกษาแผนแบบสหกิจศึกษาให้เลือกกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง

ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

- สำหรับนักศึกษาที่เลือกศึกษาแผนแบบการฝึกงานให้เลือกกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง ไม่

น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

ตามกลุ่มวิชาต่อไปนี้

3.2.1) กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล

BBAIS107	การค้นคืนสารสนเทศ Information Retrieval	3(2-2-5)
BBAIS112	ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ Business Intelligence for Business Data Analytics	3(2-2-5)
BBAIS113	เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลภาพ Data Visualization Technology	3(2-2-5)
BBAIS114	ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร Enterprise Resource Planning System	3(2-2-5)
BBAIS115	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support System	3(2-2-5)
BBAIS116	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ โซ่อุปทาน Information Technology Application for Supply Chain	3(2-2-5)
BBAIS117	สารสนเทศและการจัดการความรู้ Information and Knowledge Management	3(2-2-5)
BBAIS118	สถิติเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ Statistic for Information System Research	3(2-2-5)

BBAIS119	กลยุทธ์ระบบสารสนเทศและการพัฒนาแผน ระบบสารสนเทศ Information Strategy and Information System Development	3(3-0-6)
BBAIS120	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ Big Data Analytics for Business	3(2-2-5)
BBAIS121	หัวข้อพิเศษสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล Special Topics for Data Analytic	3(2-2-5)
BBAIS214	นวัตกรรมการเขียนโปรแกรม Innovation Programming 3.2.2) กลุ่มวิชาพัฒนาซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
BBAIS201	การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล Visual Programming	3(2-2-5)
BBAIS202	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-2-5)
BBAIS205	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Programming	3(2-2-5)
BBAIS208	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object-Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
BBAIS209	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing	3(2-2-5)
BBAIS210	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
BBAIS215	การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application User Interface Design	3(2-2-5)
BBAIS216	การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ Business Application Development	3(2-2-5)
BBAIS217	การประมวลผลข้อมูลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing	3(2-2-5)
BBAIS218	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ Artificial Intelligence for Business	3(2-2-5)
BBAIS219	หัวข้อพิเศษในการพัฒนาซอฟต์แวร์ Special Topics in Software Development	3(2-2-5)

	3.2.3) กลุ่มวิชาธุรกิจดิจิทัล	
BBAIS301	การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ e-Marketing	3(2-2-5)
BBAIS302	การออกแบบและจัดการเนื้อหาดิจิทัล Digital Content Design and Management	3(2-2-5)
BBAIS303	เทคโนโลยีทางการเงิน Financial Technology	3(2-2-5)
BBAIS304	การทำตลาดผ่านเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต Search Engine Marketing	3(2-2-5)
BBAIS305	การโฆษณาออนไลน์ Online Advertising	3(2-2-5)
BBAIS306	ระบบการจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูปเพื่องานธุรกิจ Content Management System	3(2-2-5)
BBAIS307	เทคโนโลยีมัลติมีเดียและการสร้างสรรค์ Multimedia Technology & Creation	3(2-2-5)
BBAIS308	นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Innovation	3(2-2-5)
BBAIS309	ศิลปะการใช้ชีวิตกับยุคดิจิทัล Art of Living with Digital Era	3(2-2-5)
BBAIS310	หัวข้อพิเศษทางธุรกิจดิจิทัล Special Topics for Digital Business	3(2-2-5)

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

1. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือ
2. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ หรือ
3. รายวิชาจากหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ดังนี้

3.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC106	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล English in the Digital World	3(3-0-6)
GEBLC107	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม English for Engineering	3(3-0-6)
GEBLC108	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ English for Business Career	3(3-0-6)
GEBLC109	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
GEBLC110	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน Fundamental Japanese Conversation	3(3-0-6)
GEBLC111	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)
GEBLC112	ภาษาพม่าพื้นฐาน Fundamental Burmese	3(3-0-6)
GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ Report Writing and Presentation	3(3-0-6)
GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น Local Literature	3(3-0-6)
GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ Thai Language for Foreigners	3(3-0-6)

3.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT602	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)
GEBHT603	กีฬาเพื่อสุขภาพ Sports for Health	3(2-2-5)
GEBHT604	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ Recreation for Health Promotion	3(2-2-5)

3.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN704	สุนทรียภาพและความงามของมนุษย์ Aesthetics and Human Growth	3(3-0-6)
----------	--	----------

4. หรือ รายวิชาจากกลุ่มวิชาเลือกเสรีในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา
ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา สามารถเลือกเรียนได้ โดย
ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้

BBAIS801	หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ Principles of Information Systems	3(3-0-6)
BBAIS803	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศ Information System Research Methods	3(2-2-5)
BBAIS804	ระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ Business Intelligence Systems	3(2-2-5)
BBAIS805	การอ่านและนำเสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ Reading and Presentation Topic about Information System	3(3-0-6)
BBAIS807	การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง Implementation of Advanced Spreadsheet	3(2-2-5)
BBAIS808	โปรแกรมสำเร็จสำหรับจัดการฐานข้อมูล Program Package for Database Management	3(2-2-5)
BBAIS809	เทคโนโลยีการจัดการความรู้ Knowledge Management Technology	3(2-2-5)
BBAIS810	เทคโนโลยีการบริหารทรัพยากรด้วยระบบอีอาร์พี Enterprise Resource Planning Technology	3(2-2-5)
BBAIS811	การใช้โปรแกรมออกแบบภาพและเสียง Design Image and Sound Application	3(2-2-5)
BBAIS812	การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล Digital Video Editing and Composing Application	3(2-2-5)
BBAIS814	การประกอบการธุรกิจออนไลน์ Online Business	3(3-0-6)
BBAIS815	การพัฒนาสื่อออนไลน์ Online Media Development	3(2-2-5)
BBAIS816	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronics Commerce	3(2-2-5)
BBAIS817	เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อธุรกิจ Social Network for Business	3(2-2-5)
BBAIS818	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิกส์ Implementation of Graphics Software Packages	3(2-2-5)

BBAIS819	การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพธอน Python Programming	3(2-2-5)
BBAIS820	การนำเสนอข้อมูลภาพด้วยภาษาไพธอน Data Visualization with Python	3(2-2-5)
BBAIS825	การจัดการระบบสารสนเทศ Management Information System	3(2-2-5)

3.1.4 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

3.1.4.1 ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

CCC	หมายถึง	อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
MM	หมายถึง	อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา
G	หมายถึง	วิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 1 - 9
XX	หมายถึง	ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 01 - 99

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

1) GEB : หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี

- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (LC)
 - 1 : กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
 - 2 : กลุ่มวิชาภาษาไทย
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (SC)
 - 3 : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
 - 4 : กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (SO)
 - 5 : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
- กลุ่มวิชาสุขภาพ (HT)
 - 6 : กลุ่มวิชาสุขภาพ
- กลุ่มวิชาบูรณาการ (IN)
 - 7 : กลุ่มวิชาบูรณาการ

2) FUN : หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

- MA : กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์
- SC : กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์

3) BBA : บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.)

- CC : วิชาเรียนรวม
- BA : บริหารธุรกิจ
- IS : ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
- IB : การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

4) BOA : ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.)

- CC : วิชาเรียนรวม
- EC : ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล
- TH : การท่องเที่ยวและการโรงแรม

5) BAC : บัญชีบัณฑิต (บช.บ.)

AC : การบัญชี

3.1.4.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C (T – P – E)

- C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
- T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
- P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ
- E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

3.1.5 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (1)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาสุขภาพ	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3(T-P-E)	-
BBABA201	องค์การและการจัดการ Organization and Management	3(3-0-6)	-
BBAIS821	กฎหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Law for Business Information System	3(3-0-6)	-
BBAIS823	การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่ Modern Office Software	3(2-2-5)	-
BBAIS901	ระบบสารสนเทศในองค์กร Information System in Organization	3(3-0-6)	-
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (2)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาบูรณาการ (1)	3(T-P-E)	-
BACAC111	การบัญชีการเงิน Financial Accounting	3(2-2-5)	-
BBAIS922	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ Computer Programming for Business	3(2-2-5)	-
BBAIS910	แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล Database System Concepts	3(2-2-5)	-
BBAIS917	คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ Computer Graphics for Business	3(2-2-5)	-
หน่วยกิตรวม		21	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (3)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาบูรณาการ (2)	3(T-P-E)	-
BBACC103	หลักเศรษฐศาสตร์ Principles of Economics	3(3-0-6)	-
BBABA739	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ English for Business Communication	3(3-0-6)	-
BBAIS921	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Mathematics and Statistics for Business Information System	3(3-0-6)	-
BBAIS824	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ Web Design and Development for Business	3(2-2-5)	-
BBAIS918	คลังข้อมูล Data Warehouse	3(2-2-5)	BBAIS910
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (4)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	กลุ่มวิชาบูรณาการ (3)	3(T-P-E)	-
BBABA601	หลักการตลาด Principles of Marketing	3(3-0-6)	-
BBACC117	การเงินธุรกิจสมัยใหม่ Modern Business Finance	3(3-0-6)	BACAC111
BBAIS923	การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ Web Programming for Business	3(2-2-5)	BBAIS922 และ BBAIS824
BBAIS903	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)	BBAIS922
BBAIS919	เหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)	BBAIS921
หน่วยกิตรวม		21	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BBABA251	การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน Strategic Management for Competition	3(2-2-5)	BBABA201
BBAIS822	การจัดกระบวนการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Process Management in Information Systems	3(2-2-5)	-
BBAIS924	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ Data Communication and Networks for Business	3(2-2-5)	-
BBAIS920	การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานผู้ใช้ User Experience and User Interface Design	3(2-2-5)	-
BBAIS925	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Analysis and Design for Business Information System	3(2-2-5)	BBAIS910
BBAISXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ (1)	3(T-P-E)	-
BBAISXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ (2)	3(T-P-E)	-
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BBAIS926	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ Information System Security in Business	3(3-0-6)	-
BBAIS927	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(2-2-5)	-
BBAIS928	การเตรียมโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Preparation for Business Information System Project	1(0-2-1)	-
BBAISXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ (3)	3(T-P-E)	-
BBAISXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ (4)	3(T-P-E)	-
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี (1)	3(T-P-E)	-
หน่วยกิตรวม		16	

ปีการศึกษาที่ 4
สำหรับนักศึกษาแผนสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BBAIS916	การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน Preparation for Co-operative Education and Job Internship	1(0-2-1)	-
BBAIS913	โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System Project	3(0-6-3)	BBAIS925 และ BBAIS928
BBAISXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ (5)	3(T-P-E)	-
XXXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี (2)	3(T-P-E)	-
หน่วยกิตรวม		10	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BBAIS701	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	6(0-40-0)	BBAIS916
หน่วยกิตรวม		6	

ปีการศึกษาที่ 4
สำหรับนักศึกษาแผนฝึกงานทางวิชาชีพ

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BBAIS916	การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน Preparation for Co-operative Education and Job Internship	1(0-2-1)	-
BBAIS913	โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System Project	3(0-6-3)	BBAIS925 และ BBAIS928
BBAISXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ (5)	3(T-P-E)	-
BBAISXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ (6)	3(T-P-E)	-
XXXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี (2)	3(T-P-E)	-
หน่วยกิตรวม		13	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BBAIS702	การฝึกงาน Job Internship	3(0-40-0)	BBAIS916
หน่วยกิตรวม		3	

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

English for Everyday Communication

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษ พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมต่างๆ

Study vocabulary, expressions, and structures of English. Develop listening, speaking, reading, and writing skills in English, in order to communicate on daily basis, in accordance with social and cultural contexts.

GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)

Academic English

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษ โดยเน้นหลักการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสรุปความ และการนำเสนอในบริบททางวิชาการ

Study vocabulary, expressions, and structures of English emphasized on principles of listening, speaking, reading, and writing. Practice summarizing and giving presentation in an academic context.

GEBLC105 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน 3(3-0-6)

English for Working Skills

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอาชีพ และพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสารและการทำงานในสาขาวิชาชีพ

Study English vocabulary, expressions, and structures used in professional development. Practice listening, speaking, reading, and writing skills in English in order to communicate and work in a professional context.

GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษารูปแบบและวิธีการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีระบบร่วมกับการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ โดยมีศิลปะในการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนเหมาะสมกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ใช้ภาษาไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ Study formats and strategies for effective communication in Thai language. Develop systematic thinking and creative communication skill. Master the arts of listening, reading, speaking, and writing suitable for the 21st century skills.	3(3-0-6)
----------	--	----------

1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับพลศึกษาและสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค และการควบคุมน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพทางกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Study and Practice in enhancing knowledge relating to physical education and health; nutritional diet; consumption behavior and weight control; first aid; sport science; physical fitness. Create fitness training programs, and practice healthy exercise activities.	3(2-2-5)
----------	--	----------

1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ

- GEBIN701 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา 3(3-0-6)**
Problem Solving and Thinking Process
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและกระบวนการพัฒนาการฝึกคิดแบบต่างๆ ทักษะการคิดเพื่อการแก้ปัญหา หลักการใช้เหตุผล การสร้างแรงบันดาลใจ กระบวนการคิดและแก้ปัญหาโดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกรณีศึกษา
 Study concepts, theories, techniques and processes for developing different types of critical thinking, reasoning principles, and inspiration initiation. Practice problem-solving skills by applying local wisdom, Thai wisdom, modern innovation and technology as a case study.
- GEBIN702 นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(3-0-6)**
Innovation and Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิวัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการสร้างและออกแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ฝึกกระบวนการออกแบบนวัตกรรมที่สอดคล้องกับมนุษย์ในปัจจุบัน
 Study social change and evolution of science and technology, process of creating and designing innovation and technology, the relationship between humans and innovation and technology, and the impact of innovation and technology on society and the environment. Practice the process of designing innovations that are relevant to modern human life.

GEBIN703 ศิลปะการใช้ชีวิต 3(3-0-6)

Art of living

รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการศาสตร์เพื่อเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก มีจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม การต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน ทักษะการคิดเชิงระบบ รู้เท่าทันเทคโนโลยี การใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่พึงประสงค์ สามารถเรียนรู้และวางแผนชีวิตที่เหมาะสมในสังคมแห่งการเรียนรู้

Study integration science to gain a better understanding of changes in Thai and global society, ethics, social responsibility, anti-corruption, and system thinking abilities. Acquire digital literacy skills and learn how to live an environmentally friendly life. Learn and plan a suitable life in 21st Century society

1.4) วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก

1.4.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

GEBSC301 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Necessary Information Technology in Daily Life

รหัสรายวิชาเดิม : GEBS102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ การใช้เทคโนโลยีสื่อประสม และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นเบื้องต้น ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

study about definition, importance and components of information technology, the internet, digital media, social networking, e-commerce, internet of things (IOT), artificial intelligence (AI), multimedia technology and necessary application programs, internet threats and security and Computer - Related Crime Act B.E. 2550.

- GEBSC302 มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ 3(3-0-6)
 Modern of Concept and Scientific Techniques
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC103 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ประเภทความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์และวิธีคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
 Study scientific knowledge, scientific process types, science skills, scientific data analysis, scientific principle integration, and Design Thinking to solve everyday problems
- GEBSC303 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม 3(3-0-6)
 Scientific Methods for Research and Innovation
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC104 การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและพัฒนาทักษะทางด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล โดยใช้กระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรม
 Study and practice skills in collecting, analyzing, and summarizing data using scientific methods and apply skills to research or innovation.
- GEBSC304 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)
 Science for Health
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สุขภาพและการพัฒนาวิทยาศาสตร์ด้านสุขภาพ อาหารเพื่อสุขภาพและสารปนเปื้อนในอาหาร การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน และผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพ การใช้เครื่องสำอางและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการดูแลสุขภาพ การใช้ยารักษาโรคเบื้องต้น โรคสำคัญและโรคอุบัติใหม่ที่มีผลกระทบทางสังคมและการป้องกัน แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม

Study and Understand health science and health science development, healthy food and food contamination, daily chemical use and its effects on health, cosmetic use and modern health technology, the use of primary therapeutic drugs, major and emerging diseases with social implications and prevention, and holistic health promotion concepts.

- GEBSC305 สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)**
Environment and Sustainable Development
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC106 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้แหล่งพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสีเขียว นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 Study and Improve understanding of natural resources, environment, ecosystems, and interactions between living things and the environment. Recognize current environmental issues, climate change, environmental impact analysis, and an introduction to environmental law. Investigate scientific approaches to the sustainable use of natural resources and environmental protection to be able to select an environmentally friendly energy source, green technology, innovation, and modern technology for nature and environmental conservation.
- GEBSC401 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
Mathematics and Statistics in Daily Life
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์การเงินและเบี้ยประกัน นำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยประมวลผลทางคณิตศาสตร์และสถิติ

Study in Examine logic-based decision-making, mathematics, finance, and insurance premiums. Be able to apply math and statistics knowledge in everyday situations. Utilize computer programs to aid in mathematical and statistical processing.

GEBSC402 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 3(3-0-6)

Statistics and Basic Data Analysis

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐาน และบทบาทของสถิติในชีวิตประจำวัน การสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลแบบต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน การแปลความหมายข้อมูล การประยุกต์ใช้สถิติในวิชาชีพ และชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

Study Investigate fundamental knowledge and the role of statistics in daily life, search engine and data collection. Practice presentation of various types of information. Understand statistical analysis, both descriptive and inferential. Be able to interpret data and apply statistics in the workplace and daily life. Utilize computer program to analyze key data.

1.4.2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

GEBSO501 การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม 3(3-0-6)

Life and Social Skills Development

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญา ทักษะการใช้ชีวิต คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ และหลักธรรมในการดำรงชีวิต การพัฒนาความคิด เจตคติ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมไทย การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ศึกษาวิธีจัดการกับภาวะอารมณ์ และสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างผลผลิตในการทำงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ

Study the philosophy and understand important life skills, human value, and moral principles for living. Recognize and develop attitude, role, duty, and responsibility towards oneself and others. Participate in social and Thai cultural activities. Raise awareness of public consciousness. Understand professional ethics and how to deal with emotional states. Build relationships in working as a team, and work more productively

- | | |
|----------|--|
| GEBSO502 | <p>ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย 3(3-0-6)</p> <p>Introduction to Thai Politics, Society and Economy</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการเมือง ความสัมพันธ์ของการเมืองที่มีต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง สังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย สังคมวิทยากับการเปลี่ยนแปลงร่วมสมัย การพัฒนาความเป็นพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>Study and Understand meanings and importance of politics. Examine relationship of politics toward society and economy, trends of changes in politics, society, and economy in Thailand. Study sociology and contemporary changes in society. Recognize importance of citizenship and social responsibility development.</p> |
| GEBSO503 | <p>มนุษยสัมพันธ์ 3(3-0-6)</p> <p>Human Relations</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO104 มนุษยสัมพันธ์</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ การศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมนุษยสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและการทำงาน มนุษยสัมพันธ์กับความเป็นผู้นำ การบริหารความขัดแย้ง การติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์</p> |

Study significance of human relations. Investigate the nature of human behavior, as well as the theory of human relations in daily life and at work. Recognize the connection between humans and leadership. Discover one's personality and social etiquette. Learn about conflict resolution and communication in order to improve interpersonal relationships.

GEBSO504 การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก 3(3-0-6)

Human Potential Development and Positive Psychology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารงานเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ การพัฒนาคุณลักษณะทางบวกของมนุษย์ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความหวัง การมองโลกในแง่ดี ความสามารถในการปรับตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การประยุกต์ทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความหมายโดยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ผ่านตัวแบบที่ปรากฏในสื่อต่าง ๆ

Study how to nurture positive human potential traits like creativity, hope, optimism, adaptability, and interpersonal relationships. Apply psychological theory to real-life situations and encourage students to learn from role models appearing on social media.

GEBSO505 พลเมืองดิจิทัล 3(3-0-6)

Digital Citizenship

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลที่ดี ความรู้ดิจิทัล การสื่อสารในสังคมดิจิทัล อัตลักษณ์และตัวตน ความเป็นส่วนตัวและปลอดภัย การกลั่นแกล้งบนสื่อดิจิทัล มารยาทและวิจารณ์บนสื่อดิจิทัล สิทธิ กฎหมายและจริยธรรมสำหรับดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน และการเป็นผู้ประกอบการในโลกดิจิทัล

Study and Understand the definitions of digital identity and existentialism, as well as the characteristics of good digital citizenship and digital knowledge. Discover how to communicate in a digital age. Recognize and comprehend privacy and security issues, bullying on digital media, digital media etiquette and discretion, rights, laws, and ethics for digital media literacy. Improve media literacy skills and knowledge by learning how to be a digital entrepreneur.

GEBSO506 วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 3(3-0-6)

Cultural and Creative Economy

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้ และพัฒนาการของวัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมท้องถิ่น ทูนาทางวัฒนธรรม มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของไทย ความหมาย ความสำคัญ ประเภท องค์ประกอบของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย ต้นแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ วัฒนธรรมไทยกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์

Study and Gain knowledge in developing of Thai culture, local culture, cultural capital, and the cultural heritage of Thailand. Discover and learn about the meaning, importance, types, components, and the Creative Economy Development Policy of Thailand as a creative economy model, as well as Thai culture as a driving force of the creative economy.

- GEBSO507 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)
- The King's Philosophy and Sustainable Development
- รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
- วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
- ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย หลักคิด หลักวิชา และหลักปฏิบัติของศาสตร์พระราชาราชประวัตินครบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ ๙) แนวคิดพระราโชบายของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดี ศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ ๑๐) หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา และการน้อมนำศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- study about meaning, concepts, principles, and practices of the King's science. Understand the concept of the royal throne of His Majesty King Bhumibol Adulyadej (Rama 9), and the concept of the royal throne of His Majesty King Maha Vajiralongkorn (Rama 10). Discover the King's principles and be able to apply the King's science in daily life in order to lead to sustainable development goals.
- GEBSO508 จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่ 3(3-0-6)
- Psychology of organizational Management in Modern world
- รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
- วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
- ศึกษาความหมาย ขอบเขต หลักการของจิตวิทยาองค์การ ระบบองค์การ การบริหารจัดการในองค์การทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบุคคลเชิงพฤติกรรมในการทำงาน ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารงาน การบริหารจัดการความขัดแย้งและการเปลี่ยนแปลงในองค์การ การเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานและคุณค่าของบุคคลในองค์การ รวมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์และเทคนิคในการบริหารจัดการองค์การอย่างมีประสิทธิภาพในสังคมยุคใหม่

Study and Recognize the meaning, scope, and principles of organizational psychology, organizational systems, and organizational management at the individual, group, and organizational levels. Examine individual differences in behavior at work. Investigate the psychological factors that influence conflict management and organizational change. Improve the efficiency and value of individuals in the organization while also learning about strategies and techniques for effective organizational management in today's society.

GEBSO509 มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)

Man and Ethics in 21st Century

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการกำเนิดชีวิตมนุษย์ คุณค่าและเป้าหมายของชีวิต การพัฒนาสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ แนวคิด ทฤษฎี จริยธรรมในทัศนะของปรัชญาและศาสนา จริยธรรมวิชาชีพ ปัญหาจริยธรรมในสังคมไทยและการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในศตวรรษที่ 21

Study the origins of human life, values and goals of life, the development of a complete human being, concepts, theories, and ethics from the viewpoint of philosophy and religion. Understand professional ethics and ethical issues in Thai society, as well as anti-corruption in the twenty-first century.

2) หมวดวิชาเฉพาะ

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

BACAC111 การบัญชีการเงิน

3(2-2-5)

Financial Accounting

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของการบัญชีต่อประเภทธุรกิจ หลักการเบื้องต้นของการบัญชีทั่วไป และวงจรบัญชี ตลอดจนจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับกิจการให้บริการ กิจการซื้อขายสินค้า และกิจการอุตสาหกรรม การบันทึกบัญชีเบื้องต้นเกี่ยวกับเงินสด ลูกหนี้ ตัวเงินรับ สินค้าคงเหลือ เงินลงทุน ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของ

Study and practice the importance of accounting to the business categories, basic principles of general accounting and accounting cycles, as well as the preparation of financial reports for service businesses, commodities and industrial affairs preliminary accounting of cash, receivables, receipts, inventories, investments, land, buildings and equipment, intangible assets, liabilities and owners' equity.

BBABA201 องค์การและการจัดการ

3(3-0-6)

Organization and Management

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาลักษณะทั่วไปของการประกอบธุรกิจ แนวความคิดและวิวัฒนาการทางการจัดการ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการ หน้าที่และกระบวนการทางการบริหารจัดการธรรมาภิบาล ความรับผิดชอบต่อสังคม และจริยธรรมทางธุรกิจ

Study the general characteristics of business operations, concepts and management evolution, business environment influencing management, duties and procedures of good governance management, social responsibility and business ethics.

- BBABA251 การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน 3(2-2-5)
Strategic Management for Competition
 รหัสรายวิชาเดิม : BBABA207 การจัดการเชิงกลยุทธ์
 วิชาบังคับก่อน : BBABA201 องค์การและการจัดการ
 ศึกษาแนวคิดในการจัดการเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจ กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ในระดับต่างๆ ขององค์การ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติและการควบคุมกลยุทธ์ แนวทางการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่ทันสมัยยุคโลกาภิวัตน์ โดยกรณีศึกษาประกอบการศึกษา
 Study the concepts of strategic business management, strategic planning process, strategies formulation at different levels of the organization, implementation of strategies and strategy control, including modern strategic management by case studies.
- BBABA601 หลักการตลาด 3(3-0-6)
Principles of Marketing
 รหัสวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 บทบาทและความสำคัญของการตลาดที่มีต่อสังคมและเศรษฐกิจ วิวัฒนาการของแนวคิดการตลาด กิจกรรมและหน้าที่ต่างๆ ทางการตลาด ระบบข้อมูลสารสนเทศ และการวิจัยการตลาด ลักษณะและพฤติกรรมผู้บริโภคแต่ละตลาด ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดส่วนประสมทางการตลาด การวางแผนกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมสำหรับแต่ละส่วนประสม ความเข้าใจการประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่ในกิจกรรมการตลาด จริยธรรมการตลาด ความรับผิดชอบต่อสังคม
 Roles and importance of marketing in society and economy; evolution of marketing concepts; activities and functions of marketing; marketing information systems and research; characteristics and behaviors of purchasing in each market; factors that affect marketing mix determination; appropriate marketing strategy planning for each mix; understanding of modern technology applications in marketing activities; marketing ethics; corporate social responsibility.

- BBABA739** **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ** **3(3-0-6)**
English for Business Communication
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษา การฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในธุรกิจ การใช้โทรศัพท์ติดต่อธุรกิจ การซื้อและขายสินค้า การสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การเขียนจดหมายธุรกิจ เช่น จดหมายสมัครงาน จดหมายธุรกิจเชิงสังคม เป็นต้น การฝึกสื่อสารภาษาอังกฤษทางธุรกิจ English listening, speaking, reading, and writing in business contexts; telephone usages for business communication; product buying and selling; job applications; job interviews; business letters, such as application letters and social business letters; practices of English communication in businesses.
- BBACC103** **หลักเศรษฐศาสตร์** **3(3-0-6)**
Principles of Economics
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษา ทฤษฎีขั้นพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับ อุปสงค์ อุปทาน การกำหนดราคาของตลาด การแทรกแซงราคาของรัฐบาล ความยืดหยุ่น พฤติกรรมผู้ผลิต ต้นทุนการผลิต คุณภาพของหน่วยผลิตในตลาดต่างๆ รายได้ประชาชาติและผลิตภัณฑ์ประชาชาติ การบริโภคการออมและการลงทุน การกำหนดระดับรายได้ประชาชาติคุณภาพ ระดับการจ้างงาน คุณภาพ ธนาคารกลางและนโยบายการเงิน รัฐบาลและนโยบายการคลัง การค้า และการเงินระหว่างประเทศ ปัญหาเงินเฟ้อ เงินฝืด การว่างงาน ดุลการค้าและดุลการชำระเงิน การพัฒนาเศรษฐกิจ
 Study fundamental economic theories on demands and supplies, price control, government price intervention, flexibility, manufacturer behaviors, production costs, equilibrium of production units in various markets, national income and gross domestic products, consumption, savings and investment, national income level determination, employment level, balance, central bank and monetary policy, governments and fiscal policy, international trade and finance, problems of inflation, deflation, unemployment, marketing and payment credit, and economic development.

- BBACC117 การเงินธุรกิจสมัยใหม่ 3(3-0-6)**
Modern Business Finance
 รหัสรายวิชาเดิม : BBACC107 การเงินธุรกิจ
 รายวิชาบังคับก่อน : BACAC111 การบัญชีการเงิน
 ความหมายของการเงินธุรกิจ หน้าที่ เป้าหมาย และความสำคัญของการเงินธุรกิจ การวางแผนทางการเงิน การวิเคราะห์งบการเงิน มูลค่าของเงินตามเวลา งบจ่ายลงทุน ต้นทุนเงินทุน โครงสร้างทางการเงิน ที่มาและความสำคัญของเทคโนโลยีการเงินสำหรับธุรกิจ สกุลเงินดิจิทัล แหล่งเงินทุน ธุรกิจการเงินในยุคดิจิทัล จรรยาบรรณของนักวางแผนการเงินทางธุรกิจ
 Definition of business finance; functions, goals and importance of business finance; financial planning; financial statement analysis; time value of money; capital budgeting; costs of capital; financial structures; background and importance of financial technologies for businesses; cryptocurrency; funding sources; financial transactions in the digital era; codes of ethics for business finance planners
- BBAIS821 กฎหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(3-0-6)**
Law for Business Information System
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษากฎหมายพื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และกฎหมายสำคัญด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ อาทิ กฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และกฎหมายอื่นที่จำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน
 Study the basic laws required for business operations, intellectual property laws, personal data protection laws, and other essential technologies and information laws such as electronic transaction laws, computer-related offense laws, and other laws required in the current situations.

- BBAIS822 การจัดการกระบวนการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(2-2-5)**
Business Process Management in Information Systems
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการกระบวนการทางระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานธุรกิจ นิยามและการแบ่งประเภทกระบวนการทางระบบสารสนเทศ การสร้างโมเดลกระบวนการทางระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และออกแบบกระบวนการใหม่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิต แนวโน้มการใช้กระบวนการระบบสารสนเทศในงานธุรกิจ วิธีการจัดการกระบวนการระบบสารสนเทศทางธุรกิจการประยุกต์ใช้กระบวนการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
- Study and practice concept of information system process management for business use. Define and classify information system processes, modeling information systems processes, analyzing and redesigning processes, production process design, product design, trends in the use of information systems in business, methods of business information system process management, applications of business information system processes.
- BBAIS823 การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่ 3(2-2-5)**
Modern Office Software
รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS806 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของโปรแกรมประมวลผลคำ การจัดการเอกสาร การแทรกจัดรูปแบบข้อความ การสร้างตาราง การสร้างเชิงอรรถ การแทรกและจัดรูปแบบกราฟิก จัดการการทำงานร่วมกันของเอกสาร การจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ หลักการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณ การจัดการแผ่นงานและสมุดงาน การจัดการเซลล์และช่วงข้อมูล การจัดการตารางข้อมูล การใช้สูตรคำนวณและฟังก์ชัน การจัดการแผนภูมิ การจัดทำตารางคำนวณรูปแบบต่างๆ
- Study and Practice principles of word processor operation, document management, inserting and formatting text, creating tables, creating footnotes, inserting and formatting graphics, document collaborated management, documenting variations, working principles of calculators, managing worksheets and workbooks, managing cells and data ranges, managing data tables, using calculation formulas and functions, managing charts, creating different types of spreadsheets.

BBAIS824 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ 3(2-2-5)

Web Design and Development for Business

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS906 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ เกี่ยวกับ ความสำคัญและประโยชน์ของเว็บไซต์ในงานธุรกิจ ประเภทของเว็บไซต์ในงานธุรกิจ ภาษาคอมพิวเตอร์ในการออกแบบและพัฒนาเว็บ ใช้สี ในการออกแบบเว็บ ใช้ภาพและตัวอักษรในการออกแบบเว็บ โครงสร้างและ องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ ขั้นตอนในการพัฒนาเว็บไซต์ ออกแบบส่วน ติดต่อผู้ใช้ ฝึกใช้โปรแกรมประยุกต์ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ออกแบบเว็บไซต์ ให้แสดงผลได้อย่างเหมาะสมในอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ฝึกใช้งานเฟรมเวิร์คในการ ออกแบบเว็บ ประยุกต์ใช้เว็บไซต์ในงานธุรกิจ กรณีศึกษาของการพัฒนาเว็บไซต์เพื่องาน ธุรกิจ

Study and practice importance and benefits of website in business, types of business website, computer language in web design and development, use of colors, images and typography in web design, components and structures of web design, the process of website development, designing user interface, application software that is used for website development, responsive web design, using suitable framework for designing the web, installation and displays the websites, implementation of website for business , case study of business website development.

2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ

2.2.1 กลุ่มวิชาด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

BBAIS901 ระบบสารสนเทศในองค์กร

3(3-0-6)

Information System in Organization

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับแนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี โครงสร้างของระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การไหลของสารสนเทศภายในองค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มพูนคุณภาพ ผลิตภาพ เพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาระบบสารสนเทศระดับองค์กร การวางแผน การประเมินผล การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของระบบสารสนเทศ การใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้กับองค์กร ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อบุคคล องค์กร และสังคม จริยธรรม กฎหมาย และนโยบายของประเทศที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

Study the basic concepts of information systems and technology, the structure of information systems, information system management in organizations, the flow of information within the organization using information technology to improve productivity for the competitive advantage of the organization, electronic business, information system development in an enterprise, planning, evaluation and cost analysis, the return of information systems, the application of information systems and technology in organization, impact of information technology on individuals, organizations and society, ethics, laws and national policies related to information technology.

BBAIS913 โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(0-6-3)

Business Information System Project

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS925 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

และ BBAIS928 การเตรียมโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ความรู้รวบยอดที่ได้เรียนมาและศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
ทำการค้นคว้าวิจัยหัวข้อและเนื้อหา โดยเลือกหัวข้อโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์
หรือทางด้านระบบสารสนเทศ จากหัวข้อโครงการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณา
หรือนักศึกษากำหนดขึ้นโดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษา
จะต้องศึกษาระเบียบวิธีการพัฒนาระบบและระเบียบวิธีการวิจัยทางระบบสารสนเทศ
การเขียนโครงร่างข้อเสนอ การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบระบบ การสร้าง
เครื่องมือ การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน และนำเสนอต่อ
คณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นโดยหัวหน้าหลักสูตร

Practice the use of collectible knowledge learned and further research as
a research study in a topic or content in computer or information systems
in a business area based on the faculty committee consideration or as
proposed by students based on approval of the faculty committee.
Students are required to study system development and information
system research methodology, write proposal outlines, review the
literature, system design, tool creation, statistical selection in data analysis,
report writing, and present to the board appointed by the head of the
curriculum.

BBAIS927 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information Technology Project Management

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS104 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ บริบทของการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ความเป็นไปได้ของโครงการ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารเวลา การบริหารค่าใช้จ่าย การบริหารคุณภาพ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารความเสี่ยง และการบริหารการจัดซื้อจัดจ้าง ขั้นตอนการดำเนินโครงการ การจัดทำแผนการดำเนินการ การประมาณการโครงการ การติดตามและประเมินผลโครงการ การนำเสนอโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลง และการปิดโครงการ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวางแผนโครงการ

Study and practice the basic knowledge on information technology project management and fundamental of project management, project development, project feasibility, time and budget management, quality management, human resources management, risk management, purchasing, and hiring; procedures of project operation, operating plan, estimation of budget and project cost, project monitoring, controlling, assessment, presentation, closing a project, and using software packages for project planning.

BBAIS928 การเตรียมโครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 1(0-2-1)

Preparation for Business Information System Project

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดทำโครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การศึกษาและคัดเลือกหัวข้อโครงงาน การวางแผนดำเนินโครงงาน แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงงาน การเขียนเอกสารโครงร่างเพื่อนำเสนอ แนวปฏิบัติการเข้ารับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน การจัดทำเล่มโครงงานบทที่ 1-5 และเอกสารที่เกี่ยวข้องตามคู่มือของหลักสูตร ตัวอย่างจุดบกพร่องที่พบบ่อยในการจัดทำเล่มโครงงาน กรณีศึกษาการจัดทำโครงงานที่ผ่านมา แนวปฏิบัติการสอบหัวข้อ สอบความก้าวหน้า และสอบป้องกันโครงงาน รายงานความคืบหน้าการจัดทำโครงงาน Practice preparing for the project of business information systems, a study and selection of project topics, project planning; forms and documents related to the preparation of the project, writing an outline document for presentations, consultation for guidelines from project advisors, project documents preparation chapters 1-5 and related documents according to the course manual, examples of common mistakes in creating project documents; case studies of past projects, practice guidelines for exam project, progress test and defense of project, project preparation progress report.

หมายเหตุ

การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น พ.จ. หรือ S-พอใจ (Satisfactory) และ ม.จ. หรือ U-ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

BBAIS916 การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน 1(0-2-1)

Preparation for Co-operative Education and Job Internship

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน โดยมุ่งเน้นฝึกทักษะในด้านความรู้เกี่ยวกับงานสหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะในการทำงานเป็นทีม การปรับตัวเข้ากับสังคมการทำงาน ด้านบุคลิกภาพและมารยาท ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ

Practice preparing before going on a co-operative or internship focusing on practicing skills in co- operative education or internships, communication skills, teamwork skills, adaptation to working society, personality and etiquette, ethics, and professional ethics.

หมายเหตุ

การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น พ.จ. หรือ S-พอใจ (Satisfactory) และ ม.จ. หรือ U-ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

BBAIS925 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(2-2-5)

Analysis and Design for Business Information System

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS911 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

วิชาบังคับก่อน : BBAIS910 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ วงจรการพัฒนา ระบบ ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวางแผนและการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์และกำหนดความต้องการของระบบ การออกแบบระบบด้วยแบบจำลองกระบวนการและแบบจำลองข้อมูล การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการออกแบบส่วนแสดงผลและส่วนนำเข้าข้อมูล การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การออกแบบการพัฒนาระบบ การออกแบบการทดสอบระบบ การนำระบบไปใช้งานและการบำรุงรักษาระบบ

Study and practice process in developing business information systems, Systems Development Life Cycle (SDLC) , software development methodology, planning and feasibility study of system development, analysis and determination of system requirements, system design with process modeling and data modeling, application of tools to design output and inputs data, application of tools for the design of user interface, system development design, system test design, system implementation and maintenance.

BBAIS926 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ 3(3-0-6)

Information System Security in Business

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS108 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้พื้นฐานความมั่นคงและภัยคุกคามความมั่นคงของระบบสารสนเทศ ระบบตรวจจับการบุกรุกและการเข้ารหัส การถอดรหัสสำหรับความมั่นคงของระบบสารสนเทศ การตรวจพิสูจน์หลักฐานดิจิทัล มาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของสารสนเทศ การวิเคราะห์ความเสี่ยงและแนวทางการป้องกันความเสี่ยงตามมาตรฐานสากล จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้มาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของสารสนเทศในธุรกิจ

Study the fundamental security and threats of information system security, detection system for information system intrusion, encryption-decryption for information system security, digital forensics, the international standard for information security management system, risk analysis and preventive approach to international standard, ethics and laws related to information system, Case study of the use of international standards for information security management systems in business.

2.2.2 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

BBAIS910 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

3(2-2-5)

Database System Concepts

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูลและองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการประมวลผลแฟ้มข้อมูล สถาปัตยกรรมข้อมูล สารสนเทศ และฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลด้วยแบบจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ด้วยอีอาร์โมเดล แบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ การทำให้เป็นบรรทัดฐาน แบบจำลองข้อมูลเชิงกายภาพ พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลแบบกระจาย และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะ คลังข้อมูล และเหมืองข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัย ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบแบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาที่ใช้อธิบายและจัดการฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล

Study and practice the basics of databases and database system components, introduction to data file processing information, data architecture, information and databases, conceptual database model, relational database model using entity relationship diagram (E-R diagram), logical database model, normalization, physical database model; relational algebra; distributed database, basic concepts of business intelligence (BI), data warehouse, data mining, and database security, practice about database modeling, structured query language (SQL), database management system.

BBAIS917 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ 3(2-2-5)

Computer Graphics for Business

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ ฟอนต์เมตภาพ โมเดลสีและโหมดของสี การจัดการสีเพื่องานกราฟิก การจัดองค์ประกอบภาพ จิตวิทยาการใช้สี การสร้างและตกแต่งภาพ 2 มิติ การสร้างอักษรกราฟิก การสร้างภาพ 3 มิติ อินโฟกราฟิก การออกแบบสัญลักษณ์และโลโก้ ปฏิบัติการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกในงานธุรกิจ จริยธรรมทางคอมพิวเตอร์กราฟิก

Study and practice the components of a data warehouse, the requirements in data warehouse and data warehouse architecture, planning and managing data warehouse, business requirements, create dimensional modeling, extraction of dimensional modeling and loading data, the role of metadata, quality of data in a data warehouse, online analytical processing, physical design process, dimensional modeling, extraction conversion and loading data, data warehouse application and maintenance.

BBAIS918	คลังข้อมูล Data Warehouse รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : BBAIS910 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับส่วนประกอบของคลังข้อมูล ความต้องการในการสร้างคลังข้อมูลและสถาปัตยกรรมของคลังข้อมูล การวางแผนและการจัดการคลังข้อมูล การกำหนดความต้องการทางธุรกิจ การสร้างแบบจำลองมิติต่างๆ การสกัด การเปลี่ยนแปลง ตัวแบบเชิงมิติ และการโหลดข้อมูล บทบาทสำคัญของเมตาดาต้า คุณภาพของข้อมูลในคลังข้อมูล การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ ขั้นตอนการออกแบบทางกายภาพ ตัวแบบเชิงมิติ การสกัด การแปลง และการโหลดข้อมูล การประยุกต์ใช้คลังข้อมูลและการดูแลรักษา Study and practice the components of a data warehouse, the requirements in data warehouse and data warehouse architecture, planning and managing data warehouse, business requirements, create dimensional modeling, extraction of dimensional modeling and loading data, the role of metadata, quality of data in a data warehouse, online analytical processing, physical design process, dimensional modeling, extraction conversion and loading data, data warehouse application and maintenance.	3(2-2-5)
BBAIS919	เหมืองข้อมูล Data Mining รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : BBAIS921 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของเหมืองข้อมูล ประเภทของข้อมูลที่ใช้ทำเหมืองข้อมูล กระบวนการทำเหมืองข้อมูล กระบวนการเตรียมข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล การตัดสินใจแบบต้นไม้ การค้นพบความรู้ด้วยกฎความสัมพันธ์ การจำแนกข้อมูลและการทำนาย การจัดกลุ่มข้อมูล การพยากรณ์ความต้องการ การประยุกต์การทำเหมืองข้อมูล แนวโน้มของการทำเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)

Study and practice principles of data mining, types of data for mining, data mining process, data preprocessing; data mining techniques, decision trees, knowledge discovery with relationship rules, classification and prediction, clustering, demand forecasting, data mining applications, and trends in data mining.

2.2.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

BBAIS903 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(2-2-5)

Data Structure and Algorithm

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีโครงสร้างข้อมูล โครงสร้างข้อมูลแบบเชิงเส้น โครงสร้างข้อมูลแบบไม่เชิงเส้น การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและความซับซ้อนของอัลกอริทึม การเรียงลำดับข้อมูลในหน่วยความจำแบบต่างๆ การค้นหาข้อมูล การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการโครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ การประยุกต์ใช้โครงสร้างข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา

Study and practice data structure theory concepts, linear and non-linear data structure, analyze algorithms' performance and complexity, sorting data in different memory, searching data including programming practices to deal with data structures, and applying data structures to solve problems.

- BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 3(2-2-5)**
Computer Programming for Business
 รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS904 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานแบบอัลกอริทึม ภาษาสำหรับเขียนโปรแกรม รูปแบบการเขียนโปรแกรมที่ดี ประเภทของข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร นิพจน์ และตัวดำเนินการ การรับและการแสดงผลข้อมูล คำสั่งในการควบคุมการทำงาน อาร์เรย์ โปรแกรมย่อย การเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานกับแฟ้มข้อมูล
 Study and practice algorithmic workflows, programming languages, good programming patterns, data types, constants, variables, expressions, and operators, receiving and displaying data, commands to control, arrays, subprograms, programming to work with data files.
- BBAIS923 การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ 3(2-2-5)**
Web Programming for Business
 รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS907 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
 วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ และ BBAIS824 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนเว็บ เขียนโปรแกรมบนเว็บฝั่งลูกข่าย ติดตั้งและใช้งานโปรแกรมสำหรับจำลองแม่ข่ายเว็บ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เขียนโปรแกรมบนเว็บฝั่งแม่ข่าย กลไกคุกกี้และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ ออกแบบฐานข้อมูลบนเว็บ เขียนโปรแกรมเพื่อจัดการฐานข้อมูลบนเว็บ เขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ ระบบความปลอดภัยของเว็บไซต์
 Study and practice computer languages for web programming, programming on the workstation web, installing and running a program to simulate a web server on a personal computer, script programming on a server, cookies and session, designing and managing a database on a web, web programming for business, website security system.

2.2.4 กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

BBAIS920 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานผู้ใช้ 3(2-2-5)

User Experience and User Interface Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในการออกแบบ UX และ UI การเก็บพฤติกรรมผู้ใช้เพื่อวิเคราะห์และออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ การออกแบบฟีเจอร์ที่สำคัญสำหรับการใช้และฟีเจอร์ที่ทำให้ผู้ใช้พอใจ การสร้างแบบจำลองเพื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับระบบที่เหมาะสม เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ การสื่อความหมายด้วยสี ปฏิบัติการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ของส่วนประสานงานผู้ใช้ ภาษาสำหรับการแสดงผล ตัวอย่างการสื่อสารที่ผิดพลาดและการแก้ไข การออกแบบด้วยการยศาสตร์ การส่งมอบและการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการออกแบบ UX และ UI ฝึกปฏิบัติการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานผู้ใช้ในธุรกิจ

Study and practice fundamental knowledge about experience design and user interface; user behavior collection to analyze and design user interface, designing an essential feature for use and user satisfaction, modeling for optimal user- system interaction, design tools, color interface, a practice of designing various elements of the user interface, languages for display, examples of erroneous interface and corrections, ergonomic design, delivery and user satisfaction measurement of experience design and user interface , Practice designing user experience and user interfaces in business.

- BBAIS921 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(3-0-6)**
Mathematics and Statistics for Business Information System
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาวิวัฒนาการของตัวเลขและระบบตัวเลขที่ใช้ในระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบเลขฐาน พีชคณิตบูลีน เมทริกซ์ เซต ทฤษฎีกราฟ ฟังก์ชันและระบบสมการเชิงเส้น การแปลงเชิงเส้นและคุณสมบัติ ความน่าจะเป็น กลุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการถดถอย
 Study the evolution of numbers and numerical systems using in business information system , base number system, algebra, boolean, matrix, set, graph theory, functions and linear equation, linear transformations and properties, probability, sample group, estimation and hypothesis testing, relationship analysis of variables, correlation and regression analysis.
- BBAIS924 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 3(2-2-5)**
Data Communication and Networks for Business
 รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS908 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูล มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย สถาปัตยกรรมเครือข่าย สื่อส่งสัญญาณ การส่งข้อมูลแบบอนาล็อก การส่งข้อมูลแบบดิจิทัล ตัวแบบการสื่อสารข้อมูล ข่ายงานการสื่อสารข้อมูล ข่ายงานท้องถิ่น ข่ายงานวงกว้าง ข่ายงานไร้สาย การออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่องานธุรกิจ การจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ
 Study and practice the essential elements of data communication, data communication standards, computer networks, network components and network architecture; media signal transmission, analog, and digital data transmission, data communication models, data communication network, local area network, wide area network, wireless network, designing a business computer network, managing computer networks in business tasks.

2.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก

2.3.1) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

BBAIS701 สหกิจศึกษา

6(0-40-0)

Co-Operative Education

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS916 การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน

ปฏิบัติงานในฐานะพนักงานของสถานประกอบการ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน โดยได้รับการดูแล ให้คำแนะนำการปฏิบัติงาน และประเมินผลงานจากพนักงานที่ปรึกษาของสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศ จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน และนำเสนอผลงานจากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

Work as an intern of an establishment for at least four months under the supervision, advice, and assessment from the establishment's consultants and the supervising teachers. Prepare reports and present work experiences gained from the workplace.

หมายเหตุ

1. ระยะเวลาสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ
2. นักศึกษาต้องผ่านการเตรียมความพร้อมในเรื่องวิชาชีพ จรรยาบรรณบุคลิกภาพ การทำงานเป็นทีมและอื่นๆ ก่อนไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ
3. การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น พ.จ. หรือ S-พอใจ (Satisfactory) และ ม.จ. หรือ U-ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

BBAIS702 การฝึกงาน 3(0-40-0)

Job Internship

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS916 การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน

ปฏิบัติงานในฐานะพนักงานของสถานประกอบการ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 200 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา โดยได้รับการดูแล ให้คำแนะนำการปฏิบัติงาน และประเมินผลงานจากพนักงานที่ปรึกษาของสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศ จัดทำรายงานและนำเสนอผลงานและนำเสนอผลงานจากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

Work as an intern of an establishment for at least 200 hours per semester under supervision and assessment from the establishment's consultants and the supervising teachers. Prepare reports and present work experiences gained from the workplace.

หมายเหตุ

1. ระยะเวลาการฝึกงานไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง
2. นักศึกษาต้องผ่านการเตรียมความพร้อมในเรื่องวิชาชีพ จรรยาบรรณบุคลิกภาพ การทำงานเป็นทีมและอื่นๆ ก่อนไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ
3. การประเมินผลนักศึกษาให้ค่าระดับคะแนนเป็น พ.จ. หรือ S-พอใจ (Satisfactory) และ ม.จ. หรือ U-ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

2.3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ

2.3.2.1) กลุ่มวิชา การวิเคราะห์ข้อมูล

BBAIS107 การค้นคืนสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Retrieval

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS107 การค้นคืนสารสนเทศ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดในการค้นคืนสารสนเทศ องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศ ขั้นตอนวิธีในการค้นคืนสารสนเทศ ตัวแบบ การค้นคืนสารสนเทศแบบต่างๆ องค์ประกอบของระบบค้นคืนสารสนเทศ การวิเคราะห์คำศัพท์และสร้างตัวแทนเอกสาร การสร้างดัชนี เทคนิคจัดกลุ่มและ จำแนกหมวดหมู่เอกสาร การวัดความคล้ายคลึงกันของเอกสาร กลยุทธ์และเทคนิค การค้นคืนสารสนเทศ ความน่าจะเป็นของการค้นคืน และการประเมินผลของการค้นคืนสารสนเทศ

Study and practice principles and concepts of information retrieval, elements of information retrieval, information retrieval procedures, models information retrieval, information retrieval system components, analysis of terminology and creating document representatives, indexing, techniques for grouping and categorizing documents, measuring document similarity, strategies and techniques for information retrieval, probability of retrieval and evaluation of information retrieval.

BBAIS112 ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ 3(2-2-5)

Business Intelligence for Business Data Analytics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS921 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ และ BBAIS918 คลังข้อมูล

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในระบบธุรกิจอัจฉริยะตั้งแต่กระบวนการรวบรวมข้อมูล การนำเข้าข้อมูลด้วยกระบวนการดึง แปลง และโหลดข้อมูล การจัดการข้อมูลในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจที่ได้จากโปรแกรมทางธุรกิจอัจฉริยะ สูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์และทางการเงินเบื้องต้นที่ใช้ในระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจที่ไม่จำเป็นต้องมุ่งเน้นไปในเชิงสถิติและการเขียนโปรแกรม ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางธุรกิจอัจฉริยะเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

Study and practice the methods and tools used in business intelligence from the data collection process, importing data using extract, transform, and load (ETL), interpret information derived from BI software in terms of data management methods and business data analytics, fundamental of mathematic and financial model used in BI to support decision making that do not require statistical and programming focus and practice using business intelligence software as a tool to support business data analytics.

BBAIS113 เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลภาพ

3(2-2-5)

Data Visualization Technology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ กระบวนการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับนำเสนอข้อมูลภาพ แบบจำลองทางสถิติที่ใช้ในวิเคราะห์ข้อมูลภาพ เช่น แบบจำลองการถดถอย แบบจำลองข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อมูลรูปภาพ เป็นต้น การเลือกแผนภูมิแต่ละชนิดเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสม เทคนิคการแปลและอธิบายข้อมูลภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงบรรยาย ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเสนอภาพข้อมูลทางธุรกิจด้วยโปรแกรมการนำเสนอข้อมูลภาพ เช่น Tableau, Microsoft Power BI และ เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลอื่นที่ใช้ในปัจจุบัน

Study and practice the basics of data visualization, the process of preparing data for visual displays, a statistical model used to analyze pictorial data, such as a regression model, time series model, and image data, selecting a suitable data visualization among several types of charts; chart interpretation by using descriptive analytics technique, and practice data visualization software such as Tableau, Microsoft Power BI, and other current technologies used in data visualization.

BBAIS114 ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร 3(2-2-5)

Enterprise Resource Planning System

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับมุมมองเชิงกลยุทธ์ของการวางแผนทรัพยากรองค์กร หรือ ERP ความสัมพันธ์ของ ERP กับฟังก์ชันต่างๆ ในโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ วิวัฒนาการของระบบและเครื่องมือด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ การเปรียบเทียบซอฟต์แวร์ ERP ต่างๆ ในปัจจุบัน กระบวนการวางแผนโลจิสติกส์ ส่วนประกอบของ ERP การวางแผนและปฏิบัติการโซ่อุปทาน แนวโน้มในอนาคตของ ERP การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการทรัพยากรขององค์กร

Study and practice strategic perspectives of enterprise resource planning or ERP, the relationship between ERP with the functions in supply chains and logistics, evolution of supply chain management and logistics tools, comparison of current ERP software logistics planning processes, ERP components, supply chain planning and operations, future trends of ERP and application of ready-made programs for enterprise resource management.

BBAIS115 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

3(2-2-5)

Decision Support System

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS918 คลังข้อมูล และ BBAIS919 เหมืองข้อมูล

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ บทบาทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารระดับสูง Design Thinking กับการพัฒนา DSS ขั้นตอนและเทคโนโลยีสำหรับพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดทำแบบจำลองการตัดสินใจ การหา Data Insight เพื่อนำไปใช้เป็น Data Driven การจัดการฐานความรู้และการประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ แนวโน้มและผลกระทบในงานธุรกิจ

Study and practice the concept of decision support systems, human decision-making process, the role of decision support systems for senior design thinking executives with the development of DSS procedures and technologies for developing decision support systems, decision modeling, finding Data Insight to use as a Data-Driven, knowledge base management and application to support decision-making trends and impacts in business.

BBAIS116 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการโซ่อุปทาน 3(2-2-5)
Information Technology Application for Supply Chain

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับระบบโซ่อุปทาน การจัดการโซ่อุปทาน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโซ่อุปทาน ระบบจัดการคลังสินค้าด้วย RFID การพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรและระบบบริหารโซ่อุปทาน การพัฒนาซอฟต์แวร์บริหารจัดการโซ่อุปทาน การปรับกระบวนการทางธุรกิจในโซ่อุปทาน การเลือกระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโซ่อุปทาน การติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบโซ่อุปทาน พร้อมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับจัดการโซ่อุปทานในงานธุรกิจ

Study and practice supply chain systems, supply chain management, information systems for supply chain management, inventory management system via RFID, the development of resource planning system and supply chain management system; software development for supply chain management, business process optimization for supply chain, selection of information system for supply chain management, software installation of supply chain system, application of information technology for supply chain management in business.

BBAIS117 สารสนเทศและการจัดการความรู้

3(2-2-5)

Information and Knowledge Management

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับนิยามขององค์ความรู้ที่เกิดจากข้อมูลและสารสนเทศ การวางแผนการจัดการความรู้ การประเมินความรู้ ประเภทของความรู้ นิยามของการจัดการความรู้จากการจัดการข้อมูล กระบวนการในการจัดการความรู้ กฎของการใช้ข้อมูลในกระบวนการจัดการความรู้ การพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีในการจัดการองค์ความรู้ ประเด็นทางจริยธรรมและปัญหาในการจัดการองค์ความรู้ กรณีศึกษาการจัดการความรู้ที่เกิดจากข้อมูลสารสนเทศในองค์กรภาครัฐและเอกชน

Study and practice the definition of knowledge generated by data and information, knowledge management planning, knowledge assessment, type of knowledge, definition of knowledge management from information management, knowledge management processes, rules for use of information in the knowledge management process, development and creation of new knowledge, technology used in knowledge management, application practice of information from technology to knowledge management, ethical issues and problems in knowledge management, case studies of knowledge management arising from information in public and private organizations.

- BBAIS118 สถิติเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)**
Statistic for Information System Research
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางระบบสารสนเทศด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อใช้ในการปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยทางระบบสารสนเทศ วิธีการสุ่มตัวอย่างและกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ มาตราวัดข้อมูล สถิติเชิงบรรยายที่สำคัญ สถิติเชิงอนุมานเพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานทางระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ การแปลผลลัพธ์และการจัดทำรายงานผลทางสถิติเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ
 Study and practice the concept of information system quantitative analysis by statistical means for data analysis in information system research, sampling method and sampling size determination for information system research, data measuring scale; important descriptive statistics, inferential statistics for hypothesis testing in information system research, advanced statistical analysis; statistics analysis program, result translation, and statistics result report for information system research.
- BBAIS119 กลยุทธ์ระบบสารสนเทศและการพัฒนาแผนระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)**
Information Strategy and Information System Development
 รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS101 กลยุทธ์ การจัดการ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การแข่งขันทางธุรกิจกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อความได้เปรียบทางด้านกลยุทธ์ทางธุรกิจ การจัดทำแผนกลยุทธ์ธุรกิจ กลยุทธ์การจัดการระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อกลยุทธ์ธุรกิจ ผลกระทบทางจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์ทางธุรกิจด้วยระบบสารสนเทศ
 Study business information systems, business competition and information technology, information systems for strategic business advantage, business strategy planning information systems, management strategy development of information systems for business strategy, the ethical impact of implementing business strategies and information systems.

BBAIS120 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ 3(2-2-5)

Big Data Analytics for Business

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS110 เทคโนโลยีการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

วิชาบังคับก่อน : BBAIS919 เหมือนข้อมูล

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่ แรงกระตุ้นทางธุรกิจที่ทำให้มีการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้ การวางแผนในการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้ และเทคโนโลยีด้านระบบธุรกิจอัจฉริยะสำหรับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ แนวคิดในการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ และเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

Study and practice basics of big data, business motivations driven for big data adoption, planning for big data adoption and business intelligence technology for managing big data, the concept of storing and processing big data, technology used to store large data and techniques for analyzing large data, and practice business intelligence technology for big data analysis.

BBAIS121 หัวข้อพิเศษสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 3(2-2-5)

Special Topics for Data Analytics

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS111 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ในปัจจุบันที่ถูกนำมาใช้การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ ผู้สอนสามารถกำหนดหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจร่วมกับนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มในแต่ละสัปดาห์หรือมากกว่า

Study and practice the current new technologies that are used to analyze business data. Instructors can define interesting topics about analyzing business data with students so that they can study individually or in groups each week or more.

BBAIS214 นวัตกรรมเขียนโปรแกรม

3(2-2-5)

Innovation Programming

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานบนเครื่อง
นวัตกรรม ศึกษาปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา การเขียน
คำอธิบายและการกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม การออกแบบการจัดวาง
โครงสร้างของโปรแกรม การออกแบบโครงสร้างการทำงานของโปรแกรม การ
ออกแบบส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับเครื่องนวัตกรรม การออกแบบโครงสร้างของการ
ป้อนข้อมูล การควบคุมความถูกต้อง การตอบสนองของระบบ การแสดงส่วนช่วยเหลือ
การออกแบบหน้าติดต่อผู้ใช้ การหาข้อผิดพลาด และการทดสอบโปรแกรมเพื่อใช้งาน
ได้จริงบนเครื่องนวัตกรรม

Study and practice computer programming languages that can run on
innovative technology, problems and solutions, solution designing, writing
program descriptions and details, structural design of the program layout,
structural design of user interface between a user and the innovation
technology, structural design of input, accuracy control, system response,
errors finding and program testing that works in innovative technology.

2.3.2.2) กลุ่มวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์

BBAIS201 การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล 3(2-2-5)

Visual Programming

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบและรูปแบบภาษาของโปรแกรมวิซวล การสร้างโปรแกรมเชื่อมโยงกับผู้ใช้แบบกราฟิกและการทำงานตามเหตุการณ์ การวิเคราะห์ การออกแบบและเขียนโปรแกรมแบบวิซวล การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลเพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบต่างๆ เช่น โปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โปรแกรมประยุกต์กับฐานข้อมูล โปรแกรมประยุกต์บนเครือข่าย

Study and practice the composition and language format of the visual program, program creation graphically associated with users and event-based actions, analysis, design, and visual programming; programming connects to databases to develop applications such as windows-based applications, applications to databases, network applications.

BBAIS202 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)

Object Oriented Programming

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาส วัตถุ การห่อหุ้มข้อมูลและการซ่อนข้อมูล ภาวะรูปร่างหลายแบบ การสืบทอด อินเตอร์เฟซ แพ็คเกจ การจัดการข้อผิดพลาด เครื่องมือสำหรับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

Study and practice concepts of object-oriented programming, class, object, encapsulation and data hiding, polymorphism, inheritance; interfaces, packages, exception, object-oriented programming tools, and object-oriented programming.

- BBAIS205 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)**
Mobile Application Programming
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์ คุณสมบัติและข้อจำกัดของ
 อุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์
 เคลื่อนที่ หลักการของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การใช้หน่วยความจำและส่วน
 เก็บบันทึกข้อมูล การสื่อสารกับระบบภายนอก การเชื่อมโยงกับระบบคอมพิวเตอร์
 การจำลองการทำงานเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ การสร้างโปรแกรม
 ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
 Study and practice hardware architecture, the features and limitations
 of mobile devices, tools and languages used for developing applications
 on mobile devices, the principle of the application on mobile devices,
 memory and data storage, communication with external systems,
 connection of computer system, simulation for testing and editing on
 computer systems, application creation on mobile devices.
- BBAIS208 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 3(2-2-5)**
Object-Oriented Analysis and Design
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BBAIS910 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดเชิงวัตถุ กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ
 โมเดลที่ใช้ออกแบบเชิงวัตถุ หลักการของ UML Modeling องค์ประกอบของ UML
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยอาศัยองค์ประกอบเชิงวัตถุ เคสทูล ฝึกปฏิบัติ
 เกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยวิธีใช้เคสทูล
 Study and practice object-oriented concepts, object-oriented software
 development process, object-oriented design models, principles of UML
 modeling, UML components, analysis and design of systems based on
 object-oriented elements, case tool, practice on creating a program using
 a case tool.

- BBAIS209 การทดสอบซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)
 Software Testing
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบซอฟต์แวร์ในมุมมองทางการบริหารและทางเทคนิค มโนทัศน์เรื่องคุณภาพ เทคนิคการทดสอบแบบกล่องดำและกล่องขาว ความครอบคลุมของการตรวจสอบ การวางแผนทดสอบ ระดับการทดสอบ การสร้างองค์กรเพื่อทดสอบ การทดสอบขนาดใหญ่ การทำเอกสารของการทดสอบและการตรวจสอบ
 Study and practice software testing in an administrative and technical vision, the concept of testing, black box and white box technique, testing comprehensiveness, test planning, test level, organization created for testing, large- scale testing, documentation of tests and inspections.
- BBAIS210 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)
 Software Engineering
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BBAIS925 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ แนวความคิดและทฤษฎีความเชื่อถือได้ของซอฟต์แวร์ การประมาณราคา การประกันคุณภาพและการบำรุงรักษา การบริหารจัดการโครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์
 Study and practice software development process planning and management, tools and methods used in software development and software engineering, the concepts and theories of software reliability, cost estimation, quality assurance and maintenance, software engineering project management.

BBAIS215	การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application User Interface Design รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบส่วนประกอบต่างๆ ของส่วนติดต่อผู้ใช้และลำดับชั้นของการจัดวางส่วนประกอบต่างๆ เคาะโครงและการจัดวางเคาะโครงในรูปแบบต่างๆ การใช้หน่วยวัดขนาดของส่วนประกอบต่างๆ การจัดการรูปภาพที่ใช้ในส่วนติดต่อผู้ใช้ การทำแอปพลิเคชันให้รองรับหลายภาษา การพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ให้รองรับหลายขนาดหน้าจอ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ให้ตรงตามระบบแบบแผนในการออกแบบ Study and practice designing user interface on mobile devices, designing of components of user interface and hierarchy of component placement, the layout and different layout placement, units of measure for dimensions of components, image manipulation used in the user interface; how to make the application support multiple languages, development user interface for multiple screen sizes, designing a user interface according to the design system.	3(2-2-5)
----------	--	----------

BBAIS216 การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ

3(2-2-5)

Business Application Development

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS925 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ การบริหารโครงการเพื่อการพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ การพัฒนาแบบจำลองเพื่อการสื่อสารในการพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำหรับการพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ การเขียนโปรแกรมเพื่อการนำเข้าการประมวลผลและการแสดงผล การเขียนโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติการทดสอบโปรแกรม การติดตั้งโปรแกรมและการบำรุงรักษาโปรแกรม ฝึกปฏิบัติเพื่อการพัฒนาต้นแบบโปรแกรมทางธุรกิจ

Study and practice the process of developing business programs, project management for business program development, development of communication model for business program development, practice using a program for business program development, programming for import, processing and display, programming for data collection, recording, connection to a database, practice testing programs, program installation and maintenance, practice for business application development prototype.

- BBAIS217 การประมวลผลข้อมูลแบบกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)**
Cloud Computing
 รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS204 การพัฒนาโปรแกรมการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ
 วิชาบังคับก่อน : BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การบริการบนระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการระบบจัดเก็บข้อมูลบริการร่วมและรวม การใช้ประโยชน์ระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การประยุกต์ใช้โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ
 Study and practice cloud computing, cloud computing services, software services, platform services, infrastructure services, shared and integrated storage services, cloud computing utilization, program application, and application development on cloud computing systems.
- BBAIS218 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ 3(2-2-5)**
Artificial Intelligence for Business
 รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS206 ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของปัญญาประดิษฐ์ ปัญหาสเปซสถานะ การค้นหาแบบฮิวริสติก การแทนความรู้ การเรียนรู้ของเครื่อง ระบบผู้เชี่ยวชาญ ต้นไม้ การตัดสินใจ การเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจ การประยุกต์เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจที่เหมาะสม
 Study and practice principles of artificial intelligence, Space status problems, heuristic search, knowledge representation, machine learning, expert systems, decision tree, business optimization, applying artificial intelligence techniques for optimizing business performance.

BBAIS219 หัวข้อพิเศษในการพัฒนาซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

Special Topics in Software Development

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS211 หัวข้อพิเศษเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

วิชาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในหัวข้อเฉพาะด้านที่เป็นเรื่องที่มีความทันสมัยและน่าสนใจในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยนักศึกษาจะต้องจัดทำรายงานเพื่อแสดงถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว พร้อมทั้งมีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน นักศึกษากำหนดหัวข้อเฉพาะด้านที่จะต้องไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการกำหนดหัวข้อดังกล่าว พร้อมทั้งให้คำชี้แนะตลอดการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา

This course focuses on an individual student performing self-study on a state-of-the-art and interesting topic specializing in the area of software development. All students need to write their own reports of what they found and learned in their studies and give oral presentations to the class. An individual student has to find his/her own topic under supervision of the instructor(s). The instructor(s) can also give any advice to students during the period of self-studying.

2.3.2.3) กลุ่มวิชา ธุรกิจดิจิทัล

BBAIS301 การตลาดอิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

e-Marketing

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนและกลยุทธ์การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ พฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนประสมการตลาดยุคดิจิทัล การกำหนดตลาดเป้าหมาย การวางตำแหน่งทางการตลาด การจัดการผลิตภัณฑ์และราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมข้อมูลและภาพเพื่อประชาสัมพันธ์ การตลาดผ่านสังคมออนไลน์ ช่องทางการชำระค่าสินค้า ช่องทางการขนส่งสินค้า การรับประกันสินค้าและการวัดความพึงพอใจของลูกค้า กฎหมายและจริยธรรมการตลาดอิเล็กทรอนิกส์

Study and practice electronic marketing planning and strategy, consumer behaviors, marketing mix in the digital age, target market setting, marketing positioning, product and price management, e-Marketing distribution channel, e-Marketing communication, preparation of information and graphics for public relations, social media marketing, payment channels, shipping channels, product warranty and customer satisfaction measurement, e-Marketing law and ethics.

BBAIS302 การออกแบบและจัดการเนื้อหาดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Content Design and Management

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในการสร้างเนื้อหาดิจิทัล ความสำคัญของเนื้อหาดิจิทัล โครงสร้างเนื้อหาดิจิทัล ขั้นตอนการจัดทำเนื้อหาดิจิทัล การเลือกหัวข้อในการสร้างเนื้อหาดิจิทัลที่น่าสนใจ ศิลปะการเล่าเรื่อง เทคนิคการสร้างเนื้อหาดิจิทัล ให้ดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน การเพิ่มมูลค่าให้กับเนื้อหาดิจิทัล เครื่องมือในการสร้างเนื้อหาดิจิทัล กรณีศึกษาในการสร้างเนื้อหาดิจิทัล

Study and practice fundamental knowledge of digital content creation, importance of digital content, structure of digital content, digital content process, select topics to create interesting digital content, art of storytelling, digital content creation techniques to attract readers, adding value to digital content, digital content creation tools, a case study on digital content creation.

BBAIS303 เทคโนโลยีทางการเงิน 3(2-2-5)

Financial Technology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมการให้บริการทางการเงิน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับการให้บริการและการทำธุรกรรมทางการเงิน การจ่ายชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีบล็อกเชน เงินตราดิจิทัล การให้กู้ยืมเงินและการระดมทุนทางเลือกใหม่ การให้บริการให้คำปรึกษาทางการเงินด้วยระบบหุ่นยนต์ ประโยชน์ โอกาสและความเสี่ยงของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่และธุรกิจ

Study and practice the rapid evolution and transformation of the financial services industry, application of information technology to the provision of services and financial transactions, electronic payment, technology blockchain, cyptocurrency, lending and funding, providing financial advisory services with a robot system, benefits, opportunities and risks of applying financial technology for new entrepreneurs and businesses.

BBAIS304	การทำการตลาดผ่านเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต Search Engine Marketing รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในการทำการตลาดออนไลน์ หลักการทำงานของเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต คำสำคัญ ในการทำ SEO ปัจจัยสำคัญในการทำ SEO ปรับแต่งเนื้อหาบนเว็บ ปรับแต่งเพิ่มประสิทธิภาพบนหน้าเว็บไซต์ ปรับแต่งเพิ่มประสิทธิภาพปัจจัยภายนอกเว็บไซต์ ทำโฆษณาบนเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต ติดตามประเมินผลการทำการตลาดออนไลน์ผ่านเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต Study and practice basic knowledge of online marketing, principle of search engine on the internet, keywords for SEO (Search Engine Optimization), key factors of SEO, content optimization for SEO, onpage optimization, offpage optimization, online advertising on search engine, monitor and evaluation for search engine marketing.	3(2-2-5)
BBAIS305	การโฆษณาออนไลน์ Online Advertising รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคบนโลกออนไลน์ สภาพการณ์ของสังคมออนไลน์ แนวคิดการออกแบบแคมเปญ วิเคราะห์แนวโน้มของตลาด กลยุทธ์ทางการตลาดดิจิทัล การกำหนดระยะเวลา งบประมาณ และค่าใช้จ่าย การตอบสนองต่อเครื่องมือค้นหาออนไลน์ สร้างสื่อและลงโฆษณาออนไลน์ ถ่ายภาพสินค้า ปรับแต่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับโฆษณาออนไลน์ กลยุทธ์และการวางแผนโฆษณาออนไลน์ ประเมินผลแคมเปญ พัฒนาแคมเปญ Study and practice online consumer behaviors, online social situations, campaign design concepts, market trend analysis, digital marketing strategies, schedule, budget and expenses, responding to online search engines, media creation and online advertising, product photography, optimization for online advertising, online advertising strategy and planning, campaign evaluation, and campaign development.	3(2-2-5)

- BBAIS306 ระบบการจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูปเพื่องานธุรกิจ 3(2-2-5)**
Content Management System
 รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS813 ระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูป ประเภทต่างๆ ของระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูป ทรัพยากรที่จำเป็นในการติดตั้ง ติดตั้งระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูป โครงสร้างและวิธีการทำงานของระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูป ใช้งานระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูป ติดตั้งและใช้งานส่วนเสริม ปรับแต่งระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ประยุกต์ใช้ระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูปในงานธุรกิจ กรณีศึกษาในการใช้งานระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูปในงานธุรกิจ
 Study and practice fundamental concepts about CMS (Content Management System) on ready-made websites, types of CMS, resources needed for installation, installation process; structure and operation of CMS; use of CMS, installing and using add-on plugin, CMS optimization for maximum performance, use of CMS in business, case studies on the use of CMS in business.
- BBAIS307 เทคโนโลยีมัลติมีเดียและการสร้างสรรค์ 3(2-2-5)**
Multimedia Technology & Creation
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย หลักการออกแบบมัลติมีเดีย เครื่องมือในการสร้างสรรค์มัลติมีเดีย องค์ประกอบของมัลติมีเดีย เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ ปฏิบัติการสร้างสรรค์มัลติมีเดีย ช่องทางการนำเสนอมัลติมีเดีย จรรยาบรรณในการสร้างสรรค์มัลติมีเดีย
 Study and practice basic knowledge of multimedia technology, multimedia design principles, multimedia creation tools, multimedia elements such as text, images, animations, sound, video, creative multimedia practices, multimedia presentation channels, creative multimedia ethics.

BBAIS308 นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล

3(2-2-5)

Digital Technology Innovation

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล ประวัติและวิวัฒนาการของนวัตกรรมเทคโนโลยี นวัตกรรมเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน นวัตกรรมเทคโนโลยีด้านการศึกษา นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นวัตกรรมเทคโนโลยีด้านธุรกิจ นวัตกรรมเทคโนโลยีด้านสังคมออนไลน์ นวัตกรรมเทคโนโลยีด้านอื่นๆ วิเคราะห์นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในรอบทศวรรษ แนวน้อมนวัตกรรมเทคโนโลยีแห่งอนาคต ปฏิบัติการค้นคว้าและอภิปรายนวัตกรรมเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีในเชิงลบ ผลกระทบจากนวัตกรรมทางเทคโนโลยี จริยธรรมในการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยี

Study and practice basic knowledge of digital technology innovation, history and evolution of technological innovation, technological innovation in daily life, educational technology innovation, innovation in information technology, business technology innovation, social technology innovation, other technological innovations. Analyze innovations that have been successful or failed in decades, future trends of technology innovation, conduct research and discuss current technology innovation, negative technology, the impact of technological innovation, and ethics for using technological innovation.

BBAIS309 ศิลปะการใช้ชีวิตกับยุคดิจิทัล

3(2-2-5)

Art of Living with Digital Era

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระแสเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน การปรับตัวให้ก้าวทันกระแสเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ค่านิยมและผลกระทบของกระแสเทคโนโลยี ค่าใช้จ่ายกับสังคมออนไลน์ การมีตัวตนในสังคมออนไลน์และชีวิตจริง มารยาทและการปฏิบัติตนเมื่ออยู่ในสังคมออนไลน์ ข้อควรระวังในการโพสต์ข้อความในสื่อออนไลน์ กฎหมายและ พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญหาการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทางออนไลน์ ปัญหาการเสพติดสังคมออนไลน์และเกมออนไลน์ รู้เท่าทันภัยจากโลกออนไลน์ ความสุขและความสมดุลระหว่างชีวิตจริงและสังคมออนไลน์

Study and practice the current digital technology, trends appropriate adaptation to keep up with the technology trend, values and effects of technology, social network expenses, the presence of social network and reality life, etiquette and how to behave when in the social network, caution in posting online media, laws and acts related to digital technology, piracy online problem, problem of social network addiction and game online addiction, know the dangers of the social network, happiness and balance between real life and social network.

BBAIS310 หัวข้อพิเศษทางธุรกิจดิจิทัล

3(2-2-5)

Special Topics for Digital Business

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

นักศึกษาเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองทางด้านธุรกิจดิจิทัล ภายใต้การดูแลและให้คำแนะนำของอาจารย์ประจำวิชา นักศึกษาจะต้องจัดทำรายงานเพื่อแสดงผลการศึกษาและนำเสนอต่ออาจารย์ประจำวิชา โดยอาจารย์ประจำวิชาสามารถที่จะกำหนดหัวข้อหรือกลุ่มของหัวข้อที่น่าสนใจให้กับนักศึกษาได้

The course encourages students on a self-learning process to acquire knowledge in digital business under the supervision of instructors responsible for the course. Students must submit a report to show the results and present it to the instructors. A topic or group of interesting topics will be assigned by the instructors.

3. วิชาเลือกเสรี

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

3.1 สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือ

3.2 สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ หรือ

3.3 รายวิชาจากหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ดังนี้

3.3.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC106 ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล

3(3-0-6)

English in the Digital World

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษ เข้าใจความหลากหลายของวัฒนธรรมสากลผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมในโลกดิจิทัล

Study and Learn English vocabulary, expressions, and structures.
Understand multicultural society through media and technology.
Develop English skills in the areas of listening, speaking, reading, and writing for appropriate use in the digital world.

- | | | |
|----------|--|----------|
| GEBLC107 | <p>ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม</p> <p>English for Engineering</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาคำศัพท์เทคนิคสำหรับงานวิศวกรรม พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยเน้นการเขียนและการนำเสนองานทางด้านวิชาการที่เกี่ยวกับงานอาชีพด้านวิศวกรรม</p> <p>Study and Understand technical terminology for engineering.</p> <p>Develop English skills emphasized on writing and presenting academic work related to engineering careers.</p> | 3(3-0-6) |
| GEBLC108 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ</p> <p>English for Business Career</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทางธุรกิจทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพผ่านสถานการณ์จำลอง เช่น การโทรศัพท์ติดต่อธุรกิจ การสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน และการเขียนจดหมาย</p> <p>Study about business English skills such as listening, speaking, reading, and writing as a tool for future career by simulating scenarios, for example, making business calls, applying for jobs, and interviewing as well as writing letter in English.</p> | 3(3-0-6) |

- GEBLC109 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Chinese for Communication
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาภาษาจีนเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมจีน
 Study fundamental Chinese focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Chinese culture.
- GEBLC110 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 3(3-0-6)**
Fundamental Japanese Conversation
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC401 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมญี่ปุ่น
 Study fundamental Japanese focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Japanese culture.
- GEBLC111 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Korean for Communication
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC501 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาภาษาเกาหลีเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมเกาหลี
 Study fundamental Korean focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Korean culture

- GEBLC112 ภาษาพม่าพื้นฐาน 3(3-0-6)
Fundamental Burmese
รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC601 ภาษาพม่าพื้นฐาน
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาภาษาพม่าเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมพม่า
Study fundamental Burmese focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Burmese culture.
- GEBLC202 กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ 3(3-0-6)
Report Writing and Presentation
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และประเภทของรายงาน ส่วนประกอบของรายงาน หลักการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ และการนำเสนองาน
Study and Understand the meaning, significance, and various types of reports. Discover report components and the principles of writing a comprehensive report, as well as practice presentations.
- GEBLC203 วรรณกรรมท้องถิ่น 3(3-0-6)
Local Literature
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของท้องถิ่นรวมถึงประเพณีและวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเล็งเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของท้องถิ่นตน ตลอดจนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปบูรณาการเข้ากับการศึกษา การประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
Study and Learn about local's history as well as valuable traditions and cultures. Allow learners to be aware of and appreciate the value of their community's good culture and traditions, as well as to effectively integrate the knowledge gained into their education, occupation, and social life.

GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ Thai Language for Foreigners	3(3-0-6)
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาเกี่ยวกับหลักภาษาไทยพื้นฐาน พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ฝึกทักษะการออกเสียง การอ่าน การเขียนเบื้องต้น การฟัง การพูด ในชีวิตประจำวัน และเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม	
	Study and Learn the fundamentals of Thai language, including consonants, vowels, and tones. Practice pronunciation, fundamental reading and writing in Thai, listening and speaking in daily life, as well as Thai culture.	

3.3.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT602	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)
	รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT102 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับสรีรวิทยา ผลการออกกำลังกายต่อระบบต่างๆของร่างกาย การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย การทดสอบและการประเมินสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเอง การออกกำลังกายในการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานในการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย	
	Study and Practice physiology and the effects of exercise on various body systems, as well as how to avoid exercise-related injuries. Be able to self-test, assess one's physical fitness, and create an exercise program. Practice playing sports and exercising for good health.	

- GEBHT603 กีฬาเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)
 Sports for Health
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT103 กีฬาเพื่อสุขภาพ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขภาพส่วนบุคคล หลักการเลือกกีฬาเพื่อสุขภาพ การเล่นกีฬาให้เหมาะสมกับวัยหรือสภาพร่างกาย การวางแผนการเล่นกีฬา พื้นฐานการเล่นกีฬา สมรรถภาพทางกายของกีฬานิตต่างๆ การบาดเจ็บทางการกีฬา รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาเพื่อสุขภาพ ฝึกปฏิบัติกิจกรรมกีฬา
 Study and Improve understanding of sports science, personal health, and sports for health principles. Learn how to select sports based on your age or physical condition. Learn about sports planning, the basis of sports playing, physical fitness for various sports, sports injuries, and the management model of sports contests for health and sports activities.
- GEBHT604 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ 3(2-2-5)
 Recreation for Health Promotion
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT104 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการ การส่งเสริมสุขภาพ เกม นันทนาการ การเป็นผู้นำนันทนาการ การบริหารจัดการค่ายกิจกรรมต่างๆ ประเภทของกิจกรรมนันทนาการ ออกแบบโปรแกรมและฝึกปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการ กีฬา และการละเล่นพื้นบ้านของไทยและชาติต่างๆ
 Study and Practice in Creating health and practice recreational games and other types of recreational activities by engaging in recreational activities. Learn how to become a recreational leader, manage camp activities, design programs, and participate in recreational activities. Learn about Thai and other countries' traditional sports and games.

3.3.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN704 สุนทรียภาพและความงอกงามของมนุษย์

3(3-0-6)

Aesthetics and Human Growth

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นด้านสุนทรียภาพ การมองเห็นคุณค่าและความงามของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ ความงอกงามของมนุษย์ในทัศนะของโลกตะวันออกและโลกตะวันตก และการดำเนินชีวิตอย่างมีความหมายในโลกที่เปลี่ยนแปลง

Study and Understand fundamental of aesthetics, perception of value and beauty of various aspects related to human life, human growth in the views of Eastern and Western concepts and learn to live meaningfully in a changing world.

3.4 หรือ รายวิชาจากกลุ่มวิชาเลือกเสรีในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา สามารถเลือกเรียนได้ โดยให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้

BBAIS801 หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

3(3-0-6)

Principles of Information Systems

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการของระบบสารสนเทศ บทบาทและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ในองค์กร รูปแบบและโครงสร้างระบบสารสนเทศ การใช้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบเครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลในระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การพัฒนาระบบสารสนเทศ กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

Study the principles of information systems, roles and elements of information systems in the organization, forms and structures of information systems, business information systems, networking systems, and information communication in information systems, information systems management, information systems development, laws and ethics related to information systems.

- BBAIS803 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)**
Information System Research Methods
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ รูปแบบ ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย รวมถึงการนำเสนองานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ การตั้งประเด็นปัญหา วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ แปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุม และการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
 Study and practice ideas, principles, formats, research procedures and processes, including effective research presentations, problem setting, data collection for research design, sampling and data collection techniques, analysis, translation and discussion of research results, preparation of research report for both conference presentations and journal publications.
- BBAIS804 ระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ 3(2-2-5)**
Business Intelligence Systems
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของอัจฉริยะทางธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานของอัจฉริยะทางธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาคัดลอกข้อมูล เทคนิคและเครื่องมือในการสร้างอัจฉริยะทางธุรกิจ การวิเคราะห์แบบหลายมิติ โอแอลเอพี เหมืองข้อมูล การพัฒนาระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ การประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปฏิบัติในระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ
 Study and practice the basic concepts of business intelligence, business intelligence infrastructure, infrastructure and data warehouse development, techniques and tools for creating business intelligence, multidimensional analysis, online analytical processing (OLAP), data mining and business intelligence (BI) development for the design and implementation of business intelligence systems.

BBAIS805 การอ่านและนำเสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

Reading and Presentation Topic about Information System

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและเลือกหัวข้อเกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ จากเอกสารภาษาอังกฤษ เป็นรายบุคคลจากรายการหัวข้อที่นำเสนอ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา หรือ จากหัวข้อที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นชอบ โดยจะต้องศึกษารายละเอียดของ หัวข้อที่เลือก แล้วนำเสนอต่อคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง และเพื่อนในชั้นเรียน พร้อมส่ง รายงาน

Individually study and select a topic about information technology from English documents from a list of topics presented by the lecturer or from the subjects approved by the advisor. The student must study the selected topic in detail, present it to the instructor or instructor committee and the classmates, and submit the report.

BBAIS807 การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง 3(2-2-5)

Implementation of Advanced Spreadsheet

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับสูตรทำงานเกี่ยวกับตัวเลข วันที่ และข้อความแบบซับซ้อน การเรียงลำดับ การกรอง การสรุปข้อมูลทางสถิติ การตรวจสอบข้อมูลตามเงื่อนไข การสร้างตาราง Pivot การดูข้อมูลในมิติต่างๆ ในรูปแบบกราฟและตาราง การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ what-if การพยากรณ์แนวโน้มและการสร้างสถานการณ์ การเชื่อมโยงสูตรและดูข้อผิดพลาดของสูตรคำนวณและแก้ไขข้อผิดพลาดของสูตร การกำหนดค่าการรักษาความปลอดภัยของเซลล์ ชีท และไฟล์ การสร้าง การรันมาโคร และการนำมาโครไปใช้ขั้นสูง

Study and practice formula mechanism on numbers, dates, and complex texts; sorting, filtering and statistical summary, verifying data based on conditions, creating a pivot table to view the data in various dimensions in the form of graphs and tables, what-if analysis to forecast trends and scenarios, linking formulas, checking on the error of the formula, and solving the formula errors, appointing security of cells, sheets, and files, creating macros, running macros, and application of advance macros.

BBAIS808 โปรแกรมสำเร็จสำหรับจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Program Package for Database Management

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและวิธีการของการจัดการฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลอย่างง่าย ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่อจัดการฐานข้อมูลที่ออกแบบไว้โดยการสร้างฐานข้อมูล สร้างตารางข้อมูล คิวรีข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สร้างฟอร์มนำเข้าข้อมูล การรวมข้อมูลในฟอร์มเดียว การนำเสนอฟอร์มอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเสนอรายงานอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเสนอกลุ่มข้อมูลในรูปแบบรายงาน

Study and practice the meaning and method of database management, a simple database design, practice using software packages of the database management system (DBMS) to manage the designed database, create databases, create a data table, query data, analyze data, create input data forms, integrate data into one form, effective form presentation, and efficiently present an information report and a group of data in a report format.

BBAIS809 เทคโนโลยีการจัดการความรู้

3(2-2-5)

Knowledge Management Technology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษานิยามของความรู้ที่เกิดจากข้อมูลและสารสนเทศ การวางแผนการจัดการความรู้ การประเมินความรู้ ประเภทของความรู้ นิยามของการจัดการความรู้จาก การจัดการข้อมูล กระบวนการในการจัดการความรู้ กฎของการใช้ข้อมูลใน กระบวนการจัดการความรู้ การพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีที่ใช้ใน การจัดการความรู้ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีในการ จัดการความรู้ ประเด็นทางจริยธรรม และปัญหาในการจัดการความรู้

Study the definition of knowledge generated by information and information, knowledge management planning, knowledge evaluation, type of knowledge, the description of knowledge management from information management, processes of knowledge management, rules of using the information in knowledge management, development and creation of new knowledge, the technology used in knowledge management, practice with the application of using knowledge through knowledge management technologies, ethical issues and problems in knowledge management.

- BBAIS810 เทคโนโลยีการบริหารทรัพยากรด้วยระบบอีอาร์พี 3(2-2-5)**
Enterprise Resource Planning Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนทรัพยากรองค์กร ลักษณะและความสำคัญของการวางแผนทรัพยากรขององค์กร การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการทรัพยากรขององค์กร โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพขององค์กร
 Study and practice the concept of enterprise resource planning, characteristics, and importance of enterprise resource planning, application of ready-made programs for enterprise resource management concerning the suitability and compliance with the enterprise environment.
- BBAIS811 การใช้โปรแกรมออกแบบภาพและเสียง 3(2-2-5)**
Design Image and Sound Application
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นด้านการออกแบบ องค์ประกอบพื้นฐานและสไตล์ในงานกราฟิกส์ หลักและวิธีการสร้างภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ หลักและวิธีการนำเสนองานด้านกราฟิกส์ การออกแบบเสียงให้เหมาะสมกับภาพที่ออกแบบ การเลือกใช้ดนตรีที่เหมาะสมกับเนื้อหาและอารมณ์ของภาพที่ออกแบบ นำแนวความคิดในการออกแบบไปทำในโปรแกรมออกแบบภาพและเสียง
 Study and practice the introduction of design, basic elements and styles of graphics, principles and methods of creating two-dimensional and three-dimensional graphics, principles and graphic presentation methods, sound design to match the designed image, the selection of music that suits the content and mood the designed image, implementation of design concepts to audiovisual design programs.

- BBAIS812 การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล 3(2-2-5)**
Digital Video Editing and Composing Application
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการในการจัดลำดับและการตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล กระบวนการจัดลำดับและตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดลำดับและการตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล เทคนิคพิเศษสำหรับการจัดลำดับและการตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล การนำเสนอผลงานทางด้านการจัดลำดับและการตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล
 Study and practice the concepts and principles of composing and editing digital video, digital video composing and editing process, computer programs for composing and editing digital video, special effects for composing and editing digital video, and digital video composing and editing presentations.
- BBAIS814 การประกอบการธุรกิจออนไลน์ 3(3-0-6)**
Online Business
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างธุรกิจออนไลน์ การคัดเลือกสินค้าและบริการสำหรับธุรกิจออนไลน์ การจัดทำช่องทางจัดจำหน่ายออนไลน์และการประชาสัมพันธ์ ระบบธุรกรรมออนไลน์ การจัดการส่งสินค้าสำหรับธุรกิจออนไลน์ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในรูปแบบออนไลน์
 Study and practice an introduction to online business, products selection and services for online business, online distribution and public relations channels, online transaction system, delivery management for online business, online customer relationship management.

BBAIS815 การพัฒนาสื่อออนไลน์ 3(2-2-5)

Online Media Development

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS923 การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของสื่อออนไลน์ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์และโฆษณา หลักการ กลยุทธ์ และเทคนิควิธีการสร้างสรรค์ การประชาสัมพันธ์และโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ การผลิตผลงานและเลือกช่องทาง การนำเสนอผลงานผ่านทางเว็บอย่างสร้างสรรค์ ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย และตรงความต้องการของลูกค้า การใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในผลงาน

Study and practice the characteristics of online media, analysis of the effectiveness of online media in public relations and advertising, principles, strategies and techniques of creative strategy, public relations and advertising through online media, production and channel selection, creative presentations via the web to meet the target audience and the needs of customers, using software packages to make the work more interesting.

- BBAIS816 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)
 Electronics Commerce
 รหัสวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการทำ
 กิจการค้าด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 และความมั่นคงของข้อมูลในระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์
 อิเล็กทรอนิกส์
 Study and practice ideas, theories, and technologies needed to run
 electronic trading, information exchange, related laws and data security
 in electronic commerce systems to develop e-commerce systems.
- BBAIS817 เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อธุรกิจ 3(2-2-5)
 Social Network for Business
 รหัสวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ลักษณะของ
 เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทต่าง ๆ โครงสร้างและวิธีการทำงานของสังคม
 ออนไลน์ สื่อสมัยใหม่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ หลักการประยุกต์ใช้เครือข่าย
 สังคมออนไลน์ในเชิงธุรกิจ จริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ กฎหมายที่
 เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ กรณีศึกษาในการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์
 ไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ
 Study and practice the meaning of social networks, nature of social
 networks; different types of social networks; structure and how it works,
 modern media on social networks, the application of social networks in
 business, ethics of using social networks, laws related to social
 networks, case studies of online social network utilization in business
 context.

- BBAIS818 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิก 3(2-2-5)**
Implementation of Graphics Software Packages
 รหัสวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีระบบการแสดงผล ระบบภาพ ทฤษฎีการถ่ายภาพ องค์ประกอบภาพ ทฤษฎีสี และการจัดวางตำแหน่ง วิธีการประมวลผลภาพ หลักการนำซอฟต์แวร์มาประยุกต์ใช้งาน การจัดเตรียมพื้นที่ทำงานให้เหมาะสม การทำงานกับเลเยอร์ ฟังก์ชันและฟิลเตอร์ การตัดต่อภาพ เทคนิคและการประยุกต์ผลงานแบบต่างๆ
 Study and practice visual display system theory, photography system, graphic elements, color theory, layout, image processing, software application principles, preparation of working space, working with layers, function and filter, montage, technique and application of different graphic works.
- BBAIS819 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพธอน 3(2-2-5)**
Python Programming
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพธอนเบื้องต้น ชนิดข้อมูล โครงสร้างควบคุม การรับเข้าและแสดงผลข้อมูลจากผู้ใช้ การสร้างฟังก์ชัน การใช้ฟังก์ชันมาตรฐาน การส่งผ่านค่าพารามิเตอร์ ฟังก์ชันในไลบรารี อาร์เรย์ การอ่านและเขียนไฟล์ การติดต่อกับฐานข้อมูล การสร้างลิสต์ ทูเพิลส์ เซต และดิกชันนารี การสืบทอดและการออกแบบเชิงวัตถุ การควบคุมข้อผิดพลาด ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพธอน
 Study and practice the introduction to python programming; data types, control structures, receiving and displaying data from users, creating functions, using standard functions, parameter passing, library functions, arrays, read and write file, communicating with databases, creating structured data with lists, tuples, sets and dictionaries, inheritance and object oriented design, error control, and python programming practice.

BBAIS820 การนำเสนอข้อมูลภาพด้วยภาษาไพธอน

3(2-2-5)

Data Visualization with Python

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BBAIS819 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพธอน

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ กระบวนการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับนำเสนอข้อมูลภาพ แบบจำลองทางสถิติที่ใช้ในวิเคราะห์ข้อมูลภาพ เช่น แบบจำลองการถดถอย แบบจำลองข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อมูลรูปภาพ เป็นต้น การเลือกแผนภูมิแต่ละชนิดเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสม เทคนิคการแปลและอธิบายข้อมูลภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงบรรยาย ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเสนอภาพข้อมูลทางธุรกิจโดยใช้ไลบรารีการนำเสนอข้อมูลภาพในภาษาไพธอน และเครื่องมือหรือภาษาอื่นที่ในปัจจุบันที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลภาพ

Study and practice the basic knowledge of data visualization, the data preparation process for data visualization, statistic models used for analyzing the data visualization such as regression model, time series model, and image data, selecting a suitable data visualization among several types of charts, chart interpretation by using descriptive analytic technique, practice business data visualization using Python as well as tools or other languages currently used in data visualization.

BBAIS825 การจัดการระบบสารสนเทศ

3(2-2-5)

Management Information System

รหัสรายวิชาเดิม : BBAIS802 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อสังคมออนไลน์ ข้อมูล และการจัดการข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์กร กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ระบบธุรกิจอัจฉริยะ ปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการในองค์กร กฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต

Study and practice basic concepts of information technology management, information technology infrastructure, social media, data and data management and using the software, role of information systems in the organization, information technology strategy, electronic commerce, business intelligence, artificial intelligence, application of information technology strategies to support management in the organization, law and ethics in information technology, information technology in the future.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน
1	นายรินทร์ จิวิตัน 15100690001xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554 2550	อาจารย์	1) หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 4) การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 5) การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล 6) การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 7) การพัฒนาโปรแกรมทางฐานข้อมูล 8) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 9) การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 10) การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง 11) คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน
2	นายธีรภพ แสงศรี 1101400179xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2553 2549	อาจารย์	1) การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3) นวัตกรรมเขียนโปรแกรม 4) เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงาน 5) สหกิจศึกษาและการฝึกงาน
3	นางหฤทัย อาษากิจ 3570500303xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยโยนก	2547 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1) ระบบสารสนเทศในองค์กร 2) โปรแกรมสำเร็จรูป 1 3) โปรแกรมสำเร็จรูป 2 4) การใช้งานระบบสารสนเทศในธุรกิจ 5) การค้นคืนระบบสารสนเทศ 6) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 7) การบริหารโครงการระบบ สารสนเทศ
4	นายณพนธ์ วรรณภีร์ 1509990005xxx	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2553 2550	อาจารย์	1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ 2) ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ 3) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงาน สำนักงาน 4) การทดสอบซอฟต์แวร์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน
5	นางสุรีนาฏ มะโนลา 3500200019xxx	วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร) บธ.บ. (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยนอร์ท- เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่	2551 2547	อาจารย์	1) การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ 3) ระบบสารสนเทศในองค์กร 4) เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงาน 5) สหกิจศึกษา 6) โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี 7) การออกแบบระบบสารสนเทศ ทางการบัญชี 8) เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการ ท่องเที่ยวและการบริการ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นางปาริชาติ อำนวยพร เลิศ 3520300404xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขต สารสนเทศพะเยา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2539	อาจารย์	1) ระบบจัดการฐานข้อมูล 2) การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบ 3) พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 4) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ในสำนักงาน 5) การวิเคราะห์ความต้องการ ทางระบบสารสนเทศ 6) การบริหารโครงการระบบ สารสนเทศ
2	นายนิติศักดิ์ เจริญรูป 3229700033xxx	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2553 2545 2539	อาจารย์	1) การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ / ระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับ ธุรกิจอัจฉริยะ 3) หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับ สารสนเทศ (หลักสูตรบัญชี บัณฑิต) 4) การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ (หลักสูตรบัญชี บัณฑิต)



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						5) ระบบสารสนเทศเพื่อ การเกษตร 6) คณิตศาสตร์สำหรับนักบัญชี (หลักสูตรบัญชีบัณฑิต) 7) การสื่อสารข้อมูลและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
3	ว่าที่ร้อยตรีหญิงเดือนเพ็ญ มะโนเรือง 3570101061xxx	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ) ศศ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	2562 2547 2544 2549	อาจารย์	1) ระบบสารสนเทศในองค์กร 2) ระบบสารสนเทศเพื่อการ จัดการ 3) ความมั่นคงของระบบ สารสนเทศ 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ 5) กลยุทธ์ การจัดการ และการ พัฒนาระบบสารสนเทศ 6) เทคโนโลยีการจัดการและ วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
4	นางสาวบุญญรัตน์ อ่ำสุรา 3180500259xxx	วท.ม. (สถิติประยุกต์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพ	2555 2548	อาจารย์	1) หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ สารสนเทศ 2) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ในงานสำนักงาน



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						3) การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิก 4) เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางบริหารธุรกิจ 5) การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 6) หัวข้อพิเศษ 7) โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล 8) การสร้างสื่อผสม 9) การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 10) ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง
5	นางกมลลักษณ์ ชัยดี 3501000056xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	2555 2549	อาจารย์	1) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 3) โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล 4) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						5) การประยุกต์ใช้โปรแกรม ตารางคำนวณขั้นสูง 6) การประกอบการธุรกิจ ออนไลน์ 7) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 8) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ 9) การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง กราฟิก 10) การสื่อสารข้อมูลและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นางพัชรภรณ์ หงษ์ลิบ สง 3559900081xxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ) ศศ.บ. (สารสนเทศศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2545	อาจารย์	1) การค้นคืนระบบสารสนเทศ 2) ระบบจัดการฐานข้อมูล 3) สารสนเทศเพื่อการเขียน รายงาน 4) โปรแกรมประยุกต์ทาง ฐานข้อมูล 5) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ 6) การจัดการธุรกิจออนไลน์ 7) การจัดการนวัตกรรมและ เทคโนโลยี
2	นางสาวนงนุช พรหมวีระ ไชย 3119900588xxx	กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540 2531	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1) ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผน การบริหาร 2) ระบบสารสนเทศในองค์กร 3) โปรแกรมสำเร็จรูป 1 4) โปรแกรมสำเร็จรูป 2 5) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ในงานสำนักงาน 6) หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ สารสนเทศ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						7) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 8) ระบบสารสนเทศทางการตลาด 9) เทคนิคการพิมพ์งานด้วยคอมพิวเตอร์ 1 10) เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางบริหารธุรกิจ 11) สัมมนา ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ 12) โครงงานระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
3	นายคฑาวุธ แก้วบรรจง 3559900158xxx	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1) การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2) การเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน 3) การสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ 4) การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ 5) การนวัตกรรม และการจัดการเทคโนโลยี 6) การจัดการความรู้



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						7) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 8) ระบบสารสนเทศทางการบัญชี 9) ระบบสารสนเทศทางการเกษตร 10) การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง
4	นางสาวเมตตา ตาละ ลักษณ์ 3100202975xxx	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2545 2537	อาจารย์	1) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 3) หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 4) การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการประมง 5) การใช้งานระบบสารสนเทศในธุรกิจ 6) โปรแกรมสำเร็จ 1 7) โปรแกรมสำเร็จ 2 8) โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						9) สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ 10) การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพ 11) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ในงานสำนักงาน 12) การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ 13) เทคนิคการพิมพ์ด้วย คอมพิวเตอร์ 1 14) การพัฒนาบุคลากรภาพและ มายาททางสังคม
5	นางสาวยุภาติ ญัฐสิริ โสภณ 1559900097xxx	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) บธ.บ. (การจัดการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2557 2552 2562	อาจารย์	1) Data Structure and Algorithm 2) Web Programming 3) Advance Computer Programming 4) Innovation Programming 5) ความมั่นคงของระบบ สารสนเทศ 6) การสื่อสารข้อมูลและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						7) การจัดการการผลิตและการ ปฏิบัติการ 8) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ในงานสำนักงาน 9) การประกอบการธุรกิจ ออนไลน์ 10) โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องาน บัญชี 11) ระบบสารสนเทศทาง การตลาด 12) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ตลาดการเงิน และธุรกิจระหว่าง ประเทศ 13) การจัดการธุรกิจระหว่าง ประเทศ 14) การตัดสินใจทางธุรกิจเชิง ปริมาณ 15) เตรียมสหกิจศึกษาและการ ฝึกงานทางบริหารธุรกิจ 16) การวิจัยการตลาด 17) การเพิ่มผลผลิต

CHECO

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่ 6 ส.ค. 2565

ปลัดทรมพร.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						18) วิศวกรรมระบบสารสนเทศ ทางคอมพิวเตอร์



4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ แต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้

เว้นแต่กรณีที่นักศึกษามีปัญหาหรือไม่ผ่านเกณฑ์ที่จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (6 หน่วยกิต) ได้ก็จะเป็นการอนุมัติให้เรียนรายวิชาการฝึกงาน (3 หน่วยกิต) และเลือก 1 วิชา (3 หน่วยกิต) ในกลุ่มวิชาเลือกเฉพาะที่นักศึกษาเลือกศึกษาเป็นการทดแทน

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากขึ้น

4.1.2 บุธนาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้

4.2 แนวทางการปฏิบัติด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

4.2.1 นักศึกษาสามารถจัดหาสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้วยตนเองหรือพิจารณาจากรายชื่อสถานประกอบการที่ประสงค์เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษา หรือทำเนียบสถานประกอบการเดิมที่เคยรับนักศึกษา

4.2.2 นักศึกษาเขียนใบคำร้องแจ้งความประสงค์ขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพและระบุสถานประกอบการให้ชัดเจน เพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังสถานประกอบการ

4.2.3 นำหนังสือตอบรับจากสถานประกอบการแจ้งผู้รับผิดชอบงานสหกิจศึกษาเพื่อดำเนินการ

4.2.4 ปฐมนิเทศนักศึกษาพร้อมรับเอกสารที่เกี่ยวข้องจากงานสหกิจศึกษา

4.2.5 อาจารย์นิเทศเข้านิเทศการปฏิบัติงานของนักศึกษา ณ สถานประกอบการ

4.2.6 นักศึกษานำเสนอโครงการต่ออาจารย์นิเทศภายหลังกลับจากฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.4 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ตามข้อกำหนดในคู่มือการทำโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เป็นการทำให้โครงการปฏิบัติตามกลุ่มวิชาชีพเลือกที่นักศึกษาได้เลือกศึกษาเพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจต่างๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบโครงการที่แต่งตั้งโดยหัวหน้าหลักสูตร ซึ่งจะต้องอยู่ภายใต้การดูแลและการให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

5.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือและโปรแกรม ในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลาที่กำหนด และนำเสนอโครงการ มีการจัดสอบโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการสอบรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 3 คน โดยในการสอบโครงการนั้นๆ สามารถมีอาจารย์ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่เป็นบุคคลภายนอกหลักสูตร ร่วมเป็นผู้สอบโครงการได้ไม่เกิน 2 คน

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของธุรกิจ	การมอบหมายโครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่ต้องมีการวิเคราะห์ระบบ หรือนำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยใช้กรณีศึกษาจากสถานประกอบการจริง
2. สามารถวิเคราะห์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการและประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ	การมอบหมายงานหรือการทำกิจกรรมในวิชาที่ต้องอาศัยความรู้ทางทฤษฎีและประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจในศตวรรษที่ 21 มาประกอบการดำเนินงาน
3. สามารถคิดอย่างเป็นระบบ ใช้ตรรกะและสื่อสารกับผู้ใช้งานได้	การมอบหมายงานหรือการทำกิจกรรมในรายวิชาการทำงานเป็นทีม การทำโครงงานในวิชาเรียนและการนำเสนอผลงานที่ได้ศึกษา
4. เชื่อมโยงความรู้ทางบริหารธุรกิจสู่ระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กร	การมอบหมายงานหรือการทำกิจกรรมในกลุ่มวิชาชีพบังคับและกลุ่มวิชาชีพเลือกที่มีการสอดแทรกความรู้และทักษะทางด้านบริหารธุรกิจร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศนำไปสู่ระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ
5. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล	การทำกิจกรรมหรือสอดแทรกในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยมีจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น การใช้สินค้ามีลิขสิทธิ์ การไม่ลอกเลียนแบบผลงานผู้อื่น การประกอบวิชาชีพที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาชีพทั่วไป

2.1.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

2.1.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และประพฤติตนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชา ต้องส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ดังนี้

- (1) มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

นอกจากนั้น ยังมีรายวิชาส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีการพัฒนาจริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ เช่น วิชาการพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม วิชาภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน และวิชาศิลปะการใช้ชีวิต ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยาวิชาชีพ และสามารถจัดให้มีการวัดผลแบบมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ด้วยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม และมีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัยในชั้นเรียน นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องสอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา และส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตสาธารณะ สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกย่องและเชิดชูนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาและการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ ได้แก่

- (1) การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลา ที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- (2) ความมีวินัยและความใส่ใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

(4) ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการสอบ

2.1.1.2 ด้านความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ศึกษาซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นองค์ความรู้ที่จะพัฒนาความสามารถและทักษะอันเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้และเข้าใจ ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

(1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา

(2) สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา

(3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการใช้ข้อสอบวัดผลในรายวิชาที่เรียนทั้งการทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดระยะเวลาของหลักสูตร

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning : WiL) CDIO : (Conceiving - Designing - Implementing - Operating) โดยมุ่งเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงและให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา โดยใช้การวัดผล ดังนี้

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) งานที่ได้มอบหมาย

(5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(6) แฟ้มสะสมผลงาน

2.1.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ดังนั้น นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญา พร้อมกับคุณธรรม และจริยธรรม โดยกระบวนการ

เรียนการสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้จักคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาใช้แนวข้อสอบที่ให้นักศึกษาได้อธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หรือให้นักศึกษาเลือกใช้วิชาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/STEM Education มุ่งเน้นให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์องค์ประกอบของสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้บทบาทสมมติสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางแก้ไขให้ถูกต้อง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) บทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง
- (2) การเลือกใช้วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหามิบริบทต่างๆ
- (3) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (4) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

2.1.1.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักศึกษาจึงต้องได้รับการฝึกประสบการณ์เพื่อเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและกลุ่มบุคคลต่างๆ ดังนั้นผู้สอนต้องแนะนำการวางตัว มารยาทในการเข้าสังคม และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนี้

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลทำได้โดยการสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน และผลสะท้อนกลับจากการฝึกประสบการณ์ต่างๆ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

ดำเนินการสอนโดยการกำหนดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานอาชีพ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (6) มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของบุคคลที่ติดต่อสื่อสารด้วย และสามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ขนบธรรมเนียมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะของแต่ละวัฒนธรรม

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (2) พฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

2.1.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ นักศึกษาต้องมีความรู้และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารและการพัฒนาตนเอง ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชา ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนต้องใช้เทคโนโลยีในการสอนเพื่อฝึกให้นักศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

การวัดและประเมินผลอาจจัดทำในระหว่างการสอนโดยการจัดกิจกรรมให้นักศึกษา ได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเรียบเรียง นำเสนอและอภิปราย แสดงความ

คิดเห็นในกลุ่ม หรือจัดกิจกรรมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร หรือนำเสนอผลงานต่างๆ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ดำเนินการสอนด้วยกิจกรรม Active Learning/Flipped Classroom ที่นักศึกษาต้องติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าหาข้อมูล และนำเสนอผลจากการค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- (1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน
- (4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับขนบธรรมเนียมปฏิบัติของสังคมแต่ละกลุ่ม

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- (1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
- (4) จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และวัฒนธรรมสากล

2.1.2 แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education:
TQF : HEd)

2.1.2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีจิตนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และ
สิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2.1.2.2 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชา
ที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.3 ด้านปัญญา

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

2.1.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.1.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่าง
เหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตาม
กาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

2.1.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
วิชาศึกษาทั่วไปวิชาบังคับ																		
1	GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
2	GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		○			●		●	○	●		●			●
3	GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
4	GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	○	○	●		●		○	●				●		○	○	●
5	GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
6	GEBIN701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●		○	●		●	○		●	●	○		○	●		○
7	GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี		●	○			●	○	○	●			●	○		●	○
8	GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต			●		●				●	●	○	○		●		
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก																		
1	GEBSC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	○		●		●			●		○				●		
2	GEBSC302	มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่			●		●				●			○	○		●	
3	GEBSC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม			●				●		●	○		●			●	●

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
4	GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ			●		●				●			●	○		●	
5	GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	○		●			●	○		○				○	○	●	○
6	GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน			●		●	○		○	●			●		○	●	
7	GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น			●		●		○	○	●			●		○	●	
8	GEBSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	●	○			●	○		●	○	●	○	○		●		
9	GEBSO502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	●				●				●	●		○	○	●		
10	GEBSO503	มนุษย์สัมพันธ์	●	○			●	○		●	○	●	○	○		○		
11	GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก	●	○	○		●			●		●	○			○		
12	GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	
13	GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	
14	GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	●				●				●	●		○	○	●		
15	GEBSO508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่			●		●				●	●	○	○		●		
16	GEBSO509	มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21	●	●	●	○	●			○		○						
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี																		
1	GEBLC106	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
2	GEBLC107	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
3	GEBLC108	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
4	GEBLC109	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
5	GEBLC110	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
6	GEBLC111	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
7	GEBLC112	ภาษาพม่าพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
8	GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	●	●	●	●	○	○		●	●	●	○	●	○		●	○
9	GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○
10	GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
11	GEBHT602	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
12	GEBHT603	กีฬาเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
13	GEBHT604	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ			○		●				○	●				○		
14	GEBIN704	สุนทรียภาพและความงามของมนุษย์	●	○	●		○	●		●		●	○	○		○		

2.2 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

2.2.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

2.2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) จัดกิจกรรมในรายวิชาเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตสาธารณะบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) สอดแทรกหลักจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพในเนื้อหารายวิชา
- (3) ปลูกฝังให้นักศึกษามีวินัยโดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนดตลอดจนการแต่งกาย ที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- (4) กำหนดงานเป็นกลุ่ม เน้นการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม เน้นความมีส่วนร่วม และแสดงความคิดเห็น
- (5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่แสดงถึงการมีเมตตา กรุณา ความเสียสละ และการทำประโยชน์ให้กับชุมชน
- (6) ใช้กรณีศึกษาและอภิปรายร่วมกัน
- (7) อธิบายระเบียบลงโทษผู้ทุจริตการสอบโดยการสอดแทรกในการสอน

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) การเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) การเข้าเรียนให้ตรงต่อเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- (3) การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม

- (4) การสังเกตพฤติกรรมในการทำงานเป็นกลุ่ม และความร่วมมือร่วมในการนำเสนอผลงาน
- (5) ความเอื้อเฟื้อหรือความมีน้ำใจต่อเพื่อนและครูอาจารย์
- (6) ปริมาณการกระทำการทุจริตในการสอบ
- (7) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.1.2 ด้านความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) จัดรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ
- (2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยมอบหมายให้ทำรายงาน โครงงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- (3) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในการฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง
- (4) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม นำเสนอ และถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือผู้สนใจทั่วไป
- (5) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบโดยให้ความรู้ทางด้านทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง
- (6) การบรรยายภายในชั้นเรียน และการถาม – ตอบ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน (ทฤษฎีและปฏิบัติ)
- (2) รายงานสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมหรือการนำความรู้ไปตอบในแบบทดสอบ
- (3) ผลการฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง หรือสถานการณ์จริง
- (4) ผลงานจากการค้นคว้าและการนำเสนอ
- (5) ประเมินจากงานที่มอบหมายนักศึกษา
- (6) ประเมินจากการนำเสนอผลงาน
- (7) ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างภาค เช่น การบ้าน งานที่มอบหมาย รายงานการทดสอบย่อย การนำเสนอรายงาน การค้นคว้า หน้าชั้นเรียน

2.2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

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

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการตามหลักบูรณาการ การเรียนการสอนกับการทำงาน
- (2) จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และทักษะการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ จากกรณีศึกษา (งานที่ได้รับมอบหมาย)
- (3) กรณีศึกษาทางการจัดการ โครงการ งานวิจัย และกำหนดให้นักศึกษาวางแผนการทำงานเป็นทีม
- (4) การศึกษาค้นคว้า และรายงานทางเอกสาร และรายงานหน้าชั้นเรียน
- (5) การมอบหมายงาน การแก้ปัญหาจากกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง
- (6) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียน และมีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น
- (7) จัดกิจกรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะทางเชาว์ปัญญา ความคิด การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ด้านต่างๆ ทั้งในสาขาและนอกสาขา

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา
- (2) การเลือกใช้ภาษาเพื่อคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และสื่อสารในบริบทต่างๆ
- (3) การใช้ภาษาของนักศึกษาในบทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง
- (4) ประเมินจากการนำเสนอโครงงาน รายงานการวิจัย อภิปรายกรณีศึกษา
- (5) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ โดยออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ ที่เรียนมา ซึ่งจะต้องหลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา
- (6) ประเมินจากการรายงานผลการศึกษาค้นคว้า โครงงาน โดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียนและเอกสารรายงาน
- (7) ประเมินจากกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง
- (8) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษา

2.2.1.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
 - (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
 - (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบในกลุ่ม
 - (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
 - (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ

รับผิดชอบ

- (1) สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับหลักมนุษยสัมพันธ์และมารยาททางสังคมที่ดีของวัฒนธรรมต่างๆ ในเนื้อหารายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม โดยเปลี่ยนบทบาทให้มีโอกาสเป็นทั้งผู้นำและผู้ตาม
- (3) จัดให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและการอภิปรายเพื่อหาข้อสรุป

- (4) มอบหมายให้นักศึกษาได้เข้าร่วมในการบริการวิชาการแก่สังคมร่วมกับอาจารย์และผู้เกี่ยวข้อง
 - (5) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะด้านการสื่อสาร การติดต่อประสานงานกับบุคคลอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา
 - (6) มีการมอบหมายงานที่ต้องใช้การระดมความคิดและร่วมกันทำงาน ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ
- 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ

รับผิดชอบ

- (1) การทดสอบย่อย กลางภาคและปลายภาค
- (2) พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่มของนักศึกษา
- (3) พฤติกรรมและผลการประเมินการให้บริการวิชาการของนักศึกษา
- (4) การรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์และนักศึกษา
- (5) พฤติกรรม ภาวะการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี
- (6) สังเกตพฤติกรรมการระดมสมอง
- (7) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และจากการรายงานหน้าชั้นเรียน
- (8) ใช้ผลการประเมินจากการฝึกงานและการสหกิจศึกษา

2.2.1.5 ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ผลการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

- (1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

- 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร

และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร การค้นคว้าข้อมูล และการนำเสนอผลงานในเนื้อหาของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

- (2) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ จากกรณีศึกษา
- (3) จัดให้นักศึกษาได้ฝึกใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารใน สถานการณ์และวัฒนธรรมที่หลากหลาย
- (4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์ จำลองหรือสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- (5) ให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ในสถานการณ์ต่างๆ บนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข ได้
- (6) มีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การทดสอบย่อย กลางภาคและปลายภาค
- (2) ผลงานของนักศึกษาจากงานที่มอบหมายให้แต่ละบุคคล และเลือกการนำเสนอ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (3) พฤติกรรม การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และความสามารถในการใช้ภาษาการ สื่อสาร ของนักศึกษาเพื่อสื่อสาร
- (4) ประเมินจากการอธิบายหลักการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (5) ประเมินจากการสรุป และอภิปรายงาน/กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ ตัวเลข ซึ่งได้รับมอบหมายร่วมกัน

2.2.2 แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

2.2.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.2.2.2 ด้านความรู้

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา

(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด

(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

(5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

(8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

(2) สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

2.2.2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบในงานกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.2.2.5 ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2.2.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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
1	BACAC111	การบัญชีการเงิน	○	●	○	○	○			●					○		○		○	○			○		●		○			○	○
2	BBABA601	หลักการตลาด	○	●	●	○				●	○				○		●		○	●			○		●		○			●	○
3	BBABA201	องค์การและการจัดการ	●	○	○	●	○		○	●	○			○	○		●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○		○	●
4	BBACC117	การเงินธุรกิจสมัยใหม่	●	○			○			●	○			○	○				○	●					●	○	○	●	○		
5	BBABA251	การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน			●	●	○	○		●			○		○		●	●		●	○		●	○	○	●		○		○	●
6	BBACC103	หลักเศรษฐศาสตร์	●	●	○	○	●			●	○				●		●	●	○	●	●	○		●		●	●	●	●		○
7	BBABA739	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ	●	●	○					●			○				○	●	○			●	○		○			○		●	
8	BBAIS823	การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่	○	●	○					●	●		○	○				○	●		○		○	○	●			●			○
9	BBAIS821	กฎหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	○	●		○	○			●			○		○		○	●		○				○	○		●			●	○
10	BBAIS822	การจัดกระบวนการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ		●	○	○				●	○	○	○							○	●				●	○	○			●	○
11	BBAIS824	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ		●		○	○		○	●		●				○	○		●	○		○			●		○	○		●	

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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
12	BBAIS927	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ		●	●	○				●	○	○	○					●		○	●	●			○		○	●		○	○
13	BBAIS926	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ		●			○	●	○	●	○			○	●				●		○		○		●	○				●	○
14	BBAIS901	ระบบสารสนเทศในองค์กร		●	●	○		○		●	○	○	○						○	●		○				●	○			●	○
15	BBAIS925	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ			●	●	○				○	●	○	●				○	●				○		●	○		○		●	
16	BBAIS928	การเตรียมโครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ		●	○		○		○	●	○	○	○		○			○	●	○			○		●	○		○		●	
17	BBAIS913	โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ		●	○		○		○	●	●	●			○	○			●	●	○	●	○		●			○		●	●
18	BBAIS916	การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน		●		○	○			○			○		○		●			●	○		○		○		●	○		●	
19	BBAIS910	แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	○	●	○					●	○	○	○						○	●		●	○				○	○			●
20	BBAIS917	คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ	○	●					○	●	●		○	○				○	●			●	○				○	●			○
21	BBAIS918	คลังข้อมูล		●		○		○		●	●				○	○		○		●			○	●	○			●			○
22	BBAIS919	เหมืองข้อมูล		●		○		○		●	●				○	○			○	●			○	●	○			●		○	
23	BBAIS903	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	○	●		○	○			●	●	○	○	○	○			●	○	○	●	○					●	●		○	○

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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
24	BBAIS922	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	○	●	○					●	●			○		○			●	○		○	○		●			●			○
25	BBAIS923	การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ		●		○	○		○	●	●					●	○			○	●	○			●		○	○	●		
26	BBAIS924	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ		●			○	○		●		○	○			○			●	○	○		○		●	○		●		○	
27	BBAIS920	การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานผู้ใช้		●		●	○	○		○		●		○	○					●	○		●		○	○		●		○	
28	BBAIS921	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	○	●			○			●	○				○		○	●	○				○		○		●	○	●	○	
29	BBAIS701	สหกิจศึกษา	●	●	●	●			●	●			●	○		○				○	●		○		●		○	●		●	
30	BBAIS702	การฝึกงาน	●	●	●	●			●	●			●	○		○				○	●		○		●		○	●		●	
31	BBAIS107	การค้นคืนสารสนเทศ		●	○			●	○	●	○		○				○		●		○	○	●		○				●	○	○
32	BBAIS112	ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ	○	●	○					●	○	○	○						○		●		○		●		○	○			●
33	BBAIS113	เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลภาพ	○	●	○					●	○	○	○						○		●		○		●		○	○			●

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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
34	BBAIS114	ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร		●	●				○	●	○			○	○		●	●		○	○		○	○	●		●		○	○	●
35	BBAIS115	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ		●	●	○				●	○	○	○					●	○	○			○	○		●	○			●	○
36	BBAIS116	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการโซ่อุปทาน	●				●	○		●	○				●		●	●	○	○				●	○		●	●		○	●
37	BBAIS117	สารสนเทศและการจัดการความรู้		●	○				○	●	●	○			●		○	●	○	●			○	○	●		●	○	○		●
38	BBAIS118	สถิติเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ	○					○	●	●	●		○		○	○		●	○	○	●		○	●	○			●	●	●	
39	BBAIS119	กลยุทธ์ระบบสารสนเทศและการพัฒนาแผนระบบสารสนเทศ	○	●				○	○	●			○	○	○			●	○	○		●	○		○			○		●	
40	BBAIS120	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ	○	●	○					●	○	○	○							○	●			○		●		○			●
41	BBAIS121	หัวข้อพิเศษสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	○	●	○					●	○	○	○						○		●		○		●		○	●			○
42	BBAIS214	นวัตกรรมการเขียนโปรแกรม		●	●		○			●	●			●		○		●	●	●			○		●		●	●			●

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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
43	BBAIS201	การเขียนโปรแกรมแบบ วิซวล	○	●	○					●	●			○		○			●	○		○	○		●			●			○
44	BBAIS202	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		●		○	○			●			○	○		○			●	○				○	●		○	●		○	
45	BBAIS205	การเขียนโปรแกรมบน อุปกรณ์เคลื่อนที่	○					●	○	●	○	○				●				○	●					○	●	●			○
46	BBAIS208	การวิเคราะห์และออกแบบ เชิงวัตถุ	○	●	○					●	●			○		○			●	○		○	○		●			●			○
47	BBAIS209	การทดสอบซอฟต์แวร์		●	○			○		●	○	○	○					○	○		●		○		●	○		●		○	○
48	BBAIS210	วิศวกรรมซอฟต์แวร์		●			○	○		●	○	○			○					○	●		○		●		○			●	○
49	BBAIS215	การออกแบบส่วนติดต่อ ผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่					○	●	○	●	○	○				●				○	●				○	○	●	●			○
50	BBAIS216	การพัฒนาโปรแกรมทาง ธุรกิจ		●		○	○	○		●	●	●			○					●	●		○		●	○		●			○
51	BBAIS217	การประมวลผลข้อมูลแบบ กลุ่มเมฆ				○	○	●		●	○		○			●	○			○	●				○	○	●	●			○
52	BBAIS218	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับ ธุรกิจ		●			○	○		●	●				○	○			○	●			○	●	○			●		○	
53	BBAIS219	หัวข้อพิเศษในการพัฒนา ซอฟต์แวร์	○		●			●	○	●	○		○		○	●		●	○	○			●		○	○		●		○	○
54	BBAIS301	การตลาดอิเล็กทรอนิกส์	○	●			○		○	●	○		○				●		○		●	○			●	○				●	○

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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	
55	BBAIS302	การออกแบบและจัดการ เนื้อหาดิจิทัล	○	●			●			○	●		○				○	●	○			●	○				○				●	○
56	BBAIS303	เทคโนโลยีทางการเงิน		●		○	○			●			○	○		○			○	●				○	●		○	●		○		
57	BBAIS304	การทำตลาดผ่าน เครื่องมือค้นหาบน อินเทอร์เน็ต		●		○	○		○	●	○		○				○		●	○		○			●		○			●	○	
58	BBAIS305	การโฆษณาออนไลน์		●		○	○		○	●	○		○				○		●	○		○			●		○			●	○	
59	BBAIS306	ระบบการจัดการเนื้อหาบน เว็บไซต์สำเร็จรูปเพื่องาน ธุรกิจ		●		○	○		○	●		○				●	○		●		○	○			●		○			●	○	
60	BBAIS307	เทคโนโลยีมัลติมีเดียและ การสร้างสรรค์	○	●			○			○	●		○				○	○	●			●	○				○	●				○
61	BBAIS308	นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล	○	○				●		○	○		●		○			●	○			●	○				○	○				●
62	BBAIS309	ศิลปะการใช้ชีวิตกับยุค ดิจิทัล	○	○	○	●	●	●		○			○	○	●			●			○	●	○				○	●				○
63	BBAIS310	หัวข้อพิเศษทางธุรกิจ ดิจิทัล		●		○	○		○	●			●	○	○					○	○		○			●		○			●	○
64	BBAIS801	หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ สารสนเทศ		●	○	○				○	○				●	●				○	●			●	○		○	●				○
65	BBAIS803	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้าน ระบบสารสนเทศ	○	●					●	○					●	●	○	○			●	○			●	○			●	●		

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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
66	BBAIS804	ระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ		●	●	○				●	●	○	○						○		●				●	○	○	●			●
67	BBAIS805	การอ่านและนำเสนอเรื่อง ที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	○	●		○			○	●	●	○	○	○	○			○	○	○	●	○	○	○	●			●	○		●
68	BBAIS807	การประยุกต์ใช้โปรแกรม ตารางคำนวณขั้นสูง		●	○		○			●	●			○		○		○			●				●	○	○	●	○		○
69	BBAIS808	โปรแกรมสำเร็จสำหรับ จัดการฐานข้อมูล	○	●		○		○		●	●	○	○	○	○			○	○	○	●	○	○	○	●			●	○		●
70	BBAIS809	เทคโนโลยีการจัดการ ความรู้		●	○	○				●	●			○		○		○			●	○			●		○	●			●
71	BBAIS810	เทคโนโลยีการบริหาร ทรัพยากรด้วยระบบอีอาร์ พี		●	○				○	●	●				○		○	○			●			○	●		○	●			●
72	BBAIS811	การใช้โปรแกรมออกแบบ ภาพและเสียง	○	●					○	●	●		○				○		○		●	○			●		○	●			●
73	BBAIS812	การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพ วิดีโอตัดจัตอล	○	●					○	●	●		○	○					○		●	○			●		○	●			●
74	BBAIS814	การประกอบการธุรกิจ ออนไลน์	○	●			○		○	●	○		○				●		●	●	○	○			●	○				○	●
75	BBAIS815	การพัฒนาสื่อออนไลน์		●			○		○	●	●		○			○			○		●	○		○	●			●			●
76	BBAIS816	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์		●	○	○	○			●	●		○		○					○	●				●	○	○	●			●

รายวิชา			1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	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
77	BBAIS817	เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อธุรกิจ	○	●					○	●	●		○		○				○		●	○			●		○	●			●
78	BBAIS818	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิกส์	○	●					○	●	●		○	○					○		●	○			●		○	●			●
79	BBAIS819	การเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน	○	●	○					●	○	○	○						○		●		○		●		○	○			●
80	BBAIS820	การนำเสนอข้อมูลภาพด้วยภาษาไพธอน	○	●	○					●	○	○	○						○		●		○		●		○	○			●
81	BBAIS825	การจัดการระบบสารสนเทศ		●			○	○		●	●				○	○			○	●			○	●	○			●		○	

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น และยังสอดคล้องกับสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย องค์กรภาคเอกชน ภาครัฐ ตลาดแรงงาน ผู้เรียนและสังคม ดังนี้

PLO 1 : สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของธุรกิจ

Sub PLO 1 : 1A มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา (LO 2.1)

1B สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (LO 2.2)

1C สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด (LO 2.3)

1D สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ (LO 2.4)

1E รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง (LO 2.5)

1F มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง (LO 2.6)

1G มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง (LO 2.7)

1H สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (LO 2.8)

PLO 2 : สามารถวิเคราะห์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการและประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ

Sub PLO 2 : 2A คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ (LO 3.1)

2B สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (LO 3.2)

2C สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ (LO 3.3)

2D สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม (LO 3.4)

PLO 3 : สามารถคิดอย่างเป็นระบบ ใช้ตรรกะและสื่อสารกับผู้อื่นได้

Sub PLO 3 : 3A มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (LO 5.1)

3B สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ (LO 5.2)

3C สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (LO 5.3)

3D สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม (LO 5.4)

PLO 4 : เชื่อมโยงความรู้ทางบริหารธุรกิจสู่ระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กร

Sub PLO 4 : 4A คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ (LO 3.1)

4B สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (LO 3.2)

4C สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ (LO 3.3)

4D สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม (LO 3.4)

PLO 5 : สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล

Sub PLO 5 : 5A ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต (LO 1.1)

5B มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (LO 1.2)

5C มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ (LO 1.3)

5D เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (LO 1.4)

5E เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม (LO 1.5)

5F สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม (LO 1.6)

5G มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (LO 1.7)

5H สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (LO 4.1)

5I สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน (LO 4.2)

5J สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม (LO 4.3)

5K มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบในงานกลุ่ม (LO 4.4)

5L สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม (LO 4.5)

5M มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
(LO 4.6)

4.1 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLO)

ปีที่	รายละเอียด
1	- เข้าใจและอธิบายกระบวนการทางธุรกิจ และความรู้ของระบบสารสนเทศพื้นฐานได้ - มีความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการ ทฤษฎีที่สำคัญของสาขาวิชาที่ศึกษา - มีพื้นฐานด้านการคำนวณ และตรรกะ - มีความรู้พื้นฐานทางด้านธุรกิจ - สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและแสดงออกถึงความเป็นผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
2	- วิเคราะห์ระบบธุรกิจและระบบสารสนเทศได้ - มีความสามารถรวบรวม และวิเคราะห์ ในประเด็นปัญหาความต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจได้ - ใช้ตรรกะในการแปลผล - ประยุกต์ใช้ข้อมูลทางธุรกิจกับการออกแบบระบบสารสนเทศ - วางแผน ทำชิ้นงาน โดยยึดหลักจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
3	- ออกแบบระบบธุรกิจและระบบสารสนเทศได้ - สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ และสามารถแก้ไขปัญหาในการจัดทำระบบสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม - ออกแบบโครงสร้างของซอฟต์แวร์ โดยยึดหลักขององค์ประกอบศิลป์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน - วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองต่อความต้องการขององค์กร - วิพากษ์ วิจารณ์ ผลงานของตนเองและผู้อื่นในเชิงจริยธรรมได้อย่างเหมาะสม
4	- พัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองกับความต้องการของธุรกิจได้อย่างเป็นระบบ - สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ - พัฒนาส่วนปฏิสัมพันธ์ที่สื่อสารกับผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม - สามารถทำงานเป็นทีม และกลุ่มผู้ใช้งานที่มีความหลากหลายได้

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2551 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)			ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก	หรือ	A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺	หรือ	B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข	หรือ	B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺	หรือ	C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค	หรือ	C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺	หรือ	D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง	หรือ	D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด	หรือ	F	0	ตก (Fail)
ถ	หรือ	W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส.	หรือ	I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ.	หรือ	S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ.	หรือ	U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น.	หรือ	AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

1.2 ระยะเวลาการศึกษา

1.2.1 สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

1.2.2 สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 7 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากคณะหรือสาขาวิชาเพื่อให้มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชา มีการประเมินผลการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติความเหมาะสมของการประเมินผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 25% ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี ส่วนการทวนสอบในระดับหลักสูตรควรมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

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

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

3.2 เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 8 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

3.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะที่นักศึกษาได้ศึกษาและในวิชาดังต่อไปนี้ไม่ต่ำกว่า 2.00

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา
1	BBAIS922	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
2	BBAIS910	แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล
3	BBAIS925	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
4	BBAIS913	โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
5	BBAIS823	การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่

3.4 ผ่านการอบรมด้านภาษาอังกฤษของศูนย์ภาษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3.5 เป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3.6 ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

หมวดที่ 6

การพัฒนาคณาจารย์

1. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

1.1 อาจารย์ประจำต้องมีจำนวนและคุณภาพเป็นไปตาม

1.1.1 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

1.1.2 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548

1.1.3 แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548

1.1.4 แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

1.1.5 ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548

1.2 อาจารย์ต้องมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

1.3 อาจารย์ต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

1.4 ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่างๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา

1.5 ควรมีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการที่มีความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย หรือวิชาที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม และผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการควรได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางคอมพิวเตอร์อย่างน้อยปีละครั้ง

1.6 สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ส่วนบางสาขาวิชาอาจกำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติมดังนี้

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

1. มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางด้านธุรกิจไม่ต่ำกว่า 30 หน่วยกิต และสาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า 30 หน่วยกิต หรือ

2. มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ ไม่ต่ำกว่า 30 หน่วยกิต และมีประสบการณ์ในการทำงานสายอาชีพคอมพิวเตอร์ในองค์กรธุรกิจอย่างน้อย 5 ปี

2. แนวทางการพัฒนาอาจารย์

2.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และหลักสูตรที่สอน

2.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งอาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.3 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.4 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.5 มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา

2.6 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

หมวดที่ 7

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ.2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาดังนี้

1.1 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและได้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบแล้ว

1.2 มีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน

1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6

1.4 มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
- 2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
- 3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดการสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
- 4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
- 5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- 6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

- 7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว
- 8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
- 9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 10) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี
- 11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
- 12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

2. บัณฑิต

การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา โดยคำนึงถึงความสำคัญในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในการหาคุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยจำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

ใช้แบบสอบถามกับผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี โดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และภาคนอกเวลา ที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่

สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา โดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา โดยใช้ระบบการรับนักศึกษาและการส่งเสริมความร่วมมือทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา ดังต่อไปนี้

3.3.1 การรับสมัครนักศึกษา มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในการรับสมัคร ในหลากหลายโครงการ เช่น โครงการรับตรง โครงการนักศึกษาโควตาประเภทต่างๆ โครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่าย โครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

3.3.2 คัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ในรูปแบบของคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย กำหนดวิธีการ และรูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.2.1 สอบข้อเขียน ซึ่งมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกข้อสอบลักษณะต่างๆ ให้ข้อสอบมีความเป็นมาตรฐาน และสามารถคัดกรองผู้สมัครเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพ โดยใช้ข้อสอบดังนี้

- วิชาศึกษาทั่วไป
- วิชาชีพพื้นฐาน
- วิชาชีพเฉพาะสาขา

ในแต่ละโครงการอาจปรับเปลี่ยนรายวิชาได้ตามความเหมาะสม

3.3.2.2 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ / ปฏิบัติ

3.3.2.3 สอบสัมภาษณ์/ สอบปฏิบัติ

3.3.2.4 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.2.1 การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่

3.2.2 การเรียนปรับพื้นฐานของทางคณะ/มหาวิทยาลัย/หลักสูตร ที่กำหนด

3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษา กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี อาทิเช่น

3.3.1.1 จัดโครงการปฐมนิเทศก่อนเปิดภาคการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้พบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อแนะนำการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย

3.3.1.2 จัดโครงการร่วมกับการเรียนการสอนในรายวิชาโครงงานทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจเพื่อกำกับ ติดตามและการนำเสนอโครงงานสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4

3.3.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน อาทิเช่น

3.3.2.1 จัดโครงการเสริมสร้างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีโดยมีความร่วมมือกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3.2.2 จัดโครงการฝึกอบรมทักษะทางด้านภาษาอังกฤษโดยมีความร่วมมือกับศูนย์ภาษา

3.3.2.3 จัดโครงการเสริมสร้างทักษะการใช้ชีวิตและการทำงานโดยมีความร่วมมือกับคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

3.3.2.4 จัดโครงการเพื่อเสริมสร้างทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาก่อนที่จะไปสหกิจศึกษาเพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา อาทิเช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.4.1 มีการสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษาต่อหรือออกจากการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอบตกให้ออก การลาออกไม่ว่าจะด้วยกรณีใดๆ

3.4.2 มีการสำรวจข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ในระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย

3.4.3 มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ รวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างเหมาะสม

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประจำหลักสูตร มีการวางแผนอัตรากำลังและการแต่งตั้งในแต่ละปีการศึกษา มีกลไกและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1.1.1 อาจารย์ภายในหลักสูตรประชุมเพื่อวางแผนขออัตรากำลังทดแทนอาจารย์ที่ลาออกและร่วมกันกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรและ มคอ.2

4.1.1.2 หลักสูตรส่งรายละเอียด คุณสมบัติ ให้กับฝ่ายงานบริหารงานบุคคลของคณะ บริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์/กองบริหารงานบุคคล เป็นผู้ดำเนินการในการรับสมัคร กำหนดประกาศวันรับ สมัคร วันสอบสัมภาษณ์ และวันประกาศผลการคัดเลือก

4.1.1.3 กองบริหารงานบุคคลให้หลักสูตรพิจารณาคัดเลือกอาจารย์เพื่อเป็นคณะกรรมการ สอบคัดเลือกอาจารย์และทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือกอาจารย์

4.1.1.4 กองบริหารงานบุคคลดำเนินการสอบคัดเลือกอาจารย์ และนำผลการคัดเลือก อาจารย์ประกาศผลผ่านทางเว็บไซต์หรือช่องทางอื่นๆ ตามความเหมาะสม

4.1.1.5 หลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ผ่านการสอบคัดเลือกไปยังฝ่ายวิชาการของ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์เพื่อพิจารณาแต่งตั้งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.1.1.6 ฝ่ายวิชาการของคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์พิจารณาตรวจสอบและ เสนอรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าสู่การประชุมคณะกรรมการบริหารให้ความเห็นชอบก่อน นำเข้าสู่การพิจารณาผ่านสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยตามลำดับ

4.1.2 ระบบการบริหาร มีกลไกและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1.2.1 หลักสูตรจัดทำแผนการบริหารอาจารย์โดยประชุมร่วมกันถึงการจ้ดลำดับของ อาจารย์ที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกและความก้าวหน้าในตำแหน่งทางวิชาการ

4.1.2.2 หลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ที่มีความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้แก่คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์และส่งต่อไปยังกองบริหารงานบุคคล

4.1.2.3 หลักสูตรมีการวางแผนการพัฒนาอาจารย์ทางด้านวิชาการต่างๆ อาทิเช่น แผนพัฒนาด้านภาษาอังกฤษ การทำตำแหน่งทางวิชาการ และการฝังตัวในสถานประกอบการ

4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์โดยมี ความร่วมมือกับคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์และมหาวิทยาลัย อาทิเช่น

4.1.3.1 การส่งเสริมการทำตำแหน่งทางวิชาการ

4.1.3.2 การส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตร ได้แก่ การลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก การฝังตัวในสถานประกอบการ เป็นต้น

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 ร้อยละ 20 ของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

4.2.2 ร้อยละ 60 ของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

4.2.3 ร้อยละ 20 ของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำ หลักสูตร

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

4.3.1 มีการสำรวจจำนวนการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำ หลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

4.3.2 มีการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร ในด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ในแต่ละปีการศึกษา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี โดยสาขาวิชามีการดำเนินการออกแบบหลักสูตร ควบคุม และมีการกำกับคุณภาพสารรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรจากคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
2. สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้เข้าวาระการประชุม เพื่อหารือเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตร
4. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพและผู้ใช้บัณฑิตเข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตร ในการออกแบบหลักสูตรและกำหนดสารรายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน

5.2.1.1 มีการพิจารณากำหนดภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้ภาระงานสอนของอาจารย์ใกล้เคียงกัน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอนและเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในรายวิชานั้นๆ

5.2.1.2 หากอาจารย์ผู้สอนมีผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่ำกว่า 3.50 หรือมีข้อท้วงติงจากนักศึกษา ทางหลักสูตรจะเชิญอาจารย์ท่านนั้นมาชี้แจงและทำความเข้าใจเพื่อวางแผนทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป

5.2.1.3 หากผลการประเมินของนักศึกษาบางรายวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาถอนรายวิชาหรือไม่ผ่านเกณฑ์จำนวนมาก จะต้องนำมาพิจารณาร่วมกันในหลักสูตรว่าอาจารย์ยังเหมาะสมที่จะสอนในรายวิชานั้นหรือไม่รวมถึงการสังเกตหรือสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อนำมาพิจารณา

5.2.1.4 หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์มาสอน จะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา

5.2.1.5 การกำกับกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

- 1) ในรายวิชาเดียวกันให้มีมาตรฐานเดียวกันโดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน ตัดเกรดร่วมกันหรือใช้เกณฑ์เดียวกัน
- 2) มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมทางการเรียนให้แก่นักศึกษา

3) มีกิจกรรมพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของนักศึกษา เช่น การจัดอบรมทักษะทางวิชาชีพที่ทันสมัย

4) มีการสอนโดยการเน้นการปฏิบัติ โดยให้นักศึกษาออกไปเรียนรู้หรือศึกษาจากกรณีศึกษาที่มีอยู่จริงเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ

5) มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การเปิดสอนรายวิชาตามความถนัดของอาจารย์ หรือความต้องการของนักศึกษา หรือรายวิชาที่ทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

6) มีการควบคุมมาตรฐานของแหล่งฝึกประสบการณ์และสหกิจศึกษาโดยให้ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชาและคณะกรรมการของหลักสูตร ในกรณีที่นักศึกษาติดต่อแหล่งฝึกประสบการณ์ด้วยตัวเองหรือให้นักศึกษาเลือกแหล่งฝึกประสบการณ์จากฐานข้อมูลสถานประกอบการที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการของหลักสูตรแล้ว

7) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต้องมีแผนการสอนแก่นักศึกษาและสอนให้ตรงกับแผนการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

มีกลไกการดำเนินงานให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

1) ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้โดยวัดจากผลการเรียน คะแนนการสอบกลางภาค และคะแนนปลายภาครวมทั้งชี้แจงการตัดเกรดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

2) ดำเนินการจัดการเรียนรู้และประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ เช่น การกำกับกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.3, 4, 5 และ 6)

3) ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร จากร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมี

กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อ การเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 ห้องเรียน มีดังนี้

ห้องบรรยายขนาด 40 ที่นั่ง จำนวน 3 ห้อง

6.2.2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	40 ชุด
2	อุปกรณ์สลับสัญญาณ	2 เครื่อง
3	ชุดเครื่องเสียง	1 ชุด
4	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (Projector)	1 เครื่อง

2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	40 ชุด
2	อุปกรณ์สลับสัญญาณ	2 เครื่อง
3	ชุดเครื่องเสียง	1 ชุด
4	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (Projector)	1 เครื่อง

3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	40 ชุด
2	อุปกรณ์สลับสัญญาณ	2 เครื่อง
3	ชุดเครื่องเสียง	1 ชุด
4	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (Projector)	1 เครื่อง

4. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา	40 ชุด

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1 เครื่อง
3	อุปกรณ์สลับสัญญาณ	2 เครื่อง
4	ชุดเครื่องเสียง	1 ชุด
5	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (Projector)	1 เครื่อง

6.2.3 ห้องสมุด

ใช้หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต และการให้บริการทางด้านวิชาการต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.2.3.1	หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	67,453	เล่ม
6.2.3.2	หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,496	เล่ม
6.2.3.3	หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	16,919	เล่ม
6.2.3.4	หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	18,303	เล่ม
6.2.3.5	วิจัย	822	เล่ม
6.2.3.6	วิทยานิพนธ์	251	เล่ม
6.2.3.7	วารสาร	205	เล่ม
6.2.3.8	สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย	9,285	เล่ม
6.2.3.9	Electronic resources	1,127	เล่ม
6.2.3.10	SET Corner	67	เล่ม
6.2.3.11	นวนิยาย, เรื่องสั้น	4,187	เล่ม
6.2.3.12	วารสารเย็บเล่ม	36	เล่ม
6.2.3.13	วารสารบอกรับ	81	เล่ม
6.2.3.14	E-book จาก Gale Virtual Reference Library (GVRL)	363	เล่ม
6.2.3.15	E-book (IG Library)	18	เล่ม
6.2.3.16	E-book (E-Library)	4,078	เล่ม
6.2.3.17	E-Project	206	เล่ม

6.2.4 ฐานข้อมูล

- 6.2.4.1 ACM Digital Library
- 6.2.4.2 H.W Wilson
- 6.2.4.3 IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 6.2.4.4 ProQuest Dissertation & Theses Global

6.2.4.5 Web of Science

6.2.4.6 SpringerLink – Journal

6.2.4.7 American Chemical Society Journal (ACS)

6.2.4.8 Academic Search Complete

6.2.4.9 ABI/INFORM Complete

6.2.4.10 Computers & Applied Sciences Complete

6.2.4.11 Education Research Complete

6.2.4.12 Emerald Management (EM92)

6.2.4.13 ScienceDirect

6.2.4.14 Communication & Mass Media Complete

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ใช้ศึกษาค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานงานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาหรือบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วยในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายทอดภาพ 3 มิติ เป็นต้น

รวมไปถึงการประสานงานกับสำนักวิทยบริการ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายให้ครอบคลุม และพร้อมใช้งานในทุกที่ ทุกเวลาเพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ทำการสอน

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สอยของอาจารย์แล้ว ยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ ทรัพยากร สื่อและช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อ	1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดีย ที่มี ความ พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้าง สื่อสำหรับการทบทวนการเรียน	1. จัดทำสถิติจำนวนห้องเรียนและจำนวนชั่วโมงการใช้งานต่อจำนวนนักศึกษา

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
การเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่าง เพียงพอ มีประสิทธิภาพ	2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ที่มี เครื่องมือ ทันสมัยและเป็นเครื่องมือ วิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการ ปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถ ศึกษาทดลอง หาความรู้เพิ่มเติม ได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและ ประสิทธิภาพที่เหมาะสม เพียงพอ 4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้ง หนังสือตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อ การเรียนรู้ ทั้งห้องสมุดทาง กายภาพและทางระบบเสมือน	2. จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชา เรียนที่มีการฝึกปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 3. สถิติของจำนวนหนังสือตำรา และ สื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการ และสถิติ การใช้งานหนังสือ ตำรา สื่อดิจิทัล 4. ผลสำรวจความพึงพอใจของนัก ศึกษาต่อการให้บริการ ทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และ การปฏิบัติการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายดังตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อ
ติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และ
อย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดการสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1 - 5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ที่ต้องการดำเนินการในแต่ละปี	9	10	10	11	12

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 ใช้การประชุมอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในการใช้กลยุทธ์การสอน

1.1.2 มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในแต่ละภาคการศึกษา

1.1.3 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียนทั้งในและนอกชั้นเรียน

1.1.4 ประเมินจากผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการสอบ พฤติกรรมการแสดงออกหรือการทำกิจกรรมอื่นๆ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ประเมินการสอนโดยผู้เรียน

1.2.2 การประเมินการสอนตนเองเพื่อปรับปรุงการสอนโดยดูจากผลการประเมินของผู้เรียน

1.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อพิจารณาผลการประเมินของผู้เรียน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม สํารวจข้อมูลจากสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิตและแหล่งข้อมูลต่อไปนี้

2.1 ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ในทุกปีการศึกษา ในรูปแบบของ มคอ.7

2.2 ประเมินโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

2.3 ประเมินโดยนักศึกษาปัจจุบันและบัณฑิต ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ

2.4 ประเมินโดยศิษย์เก่า โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ หรือสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

2.5 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ หรือสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร ตามดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยดำเนินการตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 จัดทำรายงานการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) รวบรวมข้อมูล และสรุปประเด็นสำคัญที่จะนำมาปรับปรุงหลักสูตร

4.2 ฝ่ายวิชาการของคณะฯ จัดประชุม สัมมนา เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลักสูตร และวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรในปีถัดไป

4.3 ปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ภาคผนวก

- ก. เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร
- ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ค. รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา
- ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ
สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- จ. เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ฉ. รายงานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
 - 1. คณะกรรมการดำเนินงาน
 - 2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
- ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.
2551
- ซ. คำสั่งคณะกรรมการธุรกิจและศิลปศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชา
ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
- ฅ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ญ. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาใน มคอ.1 สาขา คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 กับหลักสูตรบริหารธุรกิจ
บัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
- ฎ. รายละเอียด มคอ.1 สาขา คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

ภาคผนวก ก

เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

ปัจจุบันระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นระบบที่มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล สารสนเทศ และการจัดการ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งภาคการผลิต การบริการ ทั้งภายในประเทศและเพื่อการส่งออก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการสารสนเทศ และเผยแพร่สารสนเทศที่มีประโยชน์นั้นเพื่อปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะการบริหารงาน และการดำเนินงานขององค์กร สร้างนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ รวมถึงในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคของเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งเข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวันของผู้คนในทุกเพศทุกวัย ทำให้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันสามารถเข้าถึงผู้บริโภคผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ในทุกระดับและหลากหลายรูปแบบ

ระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศที่มีประโยชน์โดยมีคนเข้ามามีส่วนสำคัญที่จะก่อให้เกิดการนำสารสนเทศไปใช้ ด้วยการจัดการสารสนเทศที่ดีอย่างมีแบบแผนจนเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในสังคมสารสนเทศในปัจจุบัน และมีบทบาทสำคัญในการนำพาสังคมสารสนเทศนี้ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และเกิดการสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น นอกจากนี้ สารสนเทศยังเป็นรากฐานสำคัญที่จำเป็นในการดำรงอยู่และสืบทอดค่านิยม ทศนคติ ศิลปะ และวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์อันดีงามของประเทศไทย ที่จะนำไปสู่ความภาคภูมิใจ ความมั่นคง และความสามัคคีของคนในชาติ

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ โครงสร้างและเป้าหมายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อรองรับและสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 17 จังหวัดภาคเหนือและเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่เพียงพอแก่การทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความซื่อสัตย์ อดทน มีคุณธรรม จริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ภาคผนวก ข

เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ.2561	หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ.2565
ปรัชญา ผลิตบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถด้านบริหารธุรกิจและระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ที่ควบคู่คุณธรรมและจริยธรรม เพื่อสร้างสรรค์สังคมไทยให้ยั่งยืน	ปรัชญา ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติก้าวหน้ายุคเทคโนโลยี มีความรู้ทักษะวิชาชีพด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ มีคุณธรรมและจริยธรรม พร้อมเข้าสู่อุปกรณ์ประกอบอาชีพ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน
วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านบริหารธุรกิจ สาขาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 2. เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความรอบรู้ มีความสามารถด้านวิชาชีพทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมและสนองความต้องการของตลาดแรงงาน 3. เพื่อสร้างบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรมและจิตสำนึกสาธารณะ 4. เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาของคนในท้องถิ่นให้สูงขึ้น 5. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยด้านการจัดการศึกษา	วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ในงานด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พร้อมทั้งจะนำไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้มีความรู้เพียงพอที่จะนำไปประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา 3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการใฝ่รู้ สามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคม สามารถนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานในองค์กรธุรกิจ สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของสังคมเทคโนโลยีและธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน 4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความมานะ อดทน อันเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ภาคผนวก ค

รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตรองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ทั้งที่ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การดำเนินงานทางธุรกิจ และในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตที่รองรับความต้องการในงานด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจตลาดแรงงาน และสถานประกอบการต่างๆ โดยเน้นให้บัณฑิตมีทักษะด้านปฏิบัติการ คิดเป็น ทำเป็น สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับคือ ทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ในงานด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พร้อมทั้งจะนำไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ	BBAIS901	ระบบสารสนเทศในองค์กร	3(3-0-6)
	BBAIS903	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)
	BBAIS910	แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	BBAIS913	โครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(0-6-3)
	BBAIS927	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	BBAIS928	การเตรียมโครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	1(0-2-1)
	BBAIS916	การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน	1(0-2-1)
	BBAIS917	คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS918	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
	BBAIS919	เหมืองข้อมูล	3(2-2-5)
	BBAIS920	การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานผู้ใช้	3(2-2-5)
	BBAIS921	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(3-0-6)
	BBAIS922	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS923	การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS924	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3(2-2-5)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BBAIS925	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS926	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ	3(3-0-6)
2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้มีความรู้เพียงพอที่จะนำไปประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา	BBAIS107	การค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2-5)
	BBAIS112	ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS113	เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลภาพ	3(2-2-5)
	BBAIS114	ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร	3(2-2-5)
	BBAIS115	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(2-2-5)
	BBAIS116	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการโซ่อุปทาน	3(2-2-5)
	BBAIS117	สารสนเทศและการจัดการความรู้	3(2-2-5)
	BBAIS118	สถิติเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
	BBAIS119	กลยุทธ์ระบบสารสนเทศและการพัฒนาแผนระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
	BBAIS120	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS121	หัวข้อพิเศษสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	3(2-2-5)
	BBAIS201	การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล	3(2-2-5)
	BBAIS202	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
	BBAIS205	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
	BBAIS208	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
	BBAIS209	การทดสอบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	BBAIS210	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	BBAIS214	นวัตกรรมการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
	BBAIS215	การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
	BBAIS216	การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS217	การประมวลผลข้อมูลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
	BBAIS218	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS219	หัวข้อพิเศษในการพัฒนาซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	BBAIS301	การตลาดอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
	BBAIS302	การออกแบบและจัดการเนื้อหาดิจิทัล	3(2-2-5)
	BBAIS303	เทคโนโลยีทางการเงิน	3(2-2-5)
	BBAIS304	การทำการตลาดผ่านเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
	BBAIS305	การโฆษณาออนไลน์	3(2-2-5)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BBAIS306	ระบบการจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูปเพื่องานธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS307	เทคโนโลยีมีเดียและการสร้างสรรค์	3(2-2-5)
	BBAIS308	นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)
	BBAIS309	ศิลปะการใช้ชีวิตกับยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
	BBAIS310	หัวข้อพิเศษทางธุรกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
	BBAIS824	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ	3(2-2-5)
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการใฝ่รู้ สามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคม สามารถนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานในองค์กรธุรกิจ สอดคล้องกับ การเจริญเติบโตของสังคมเทคโนโลยี และธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน	BACAC111	การบัญชีการเงิน	3(2-2-5)
	BBABA201	องค์การและการจัดการ	3(3-0-6)
	BBABA251	การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน	3(2-2-5)
	BBABA601	หลักการตลาด	3(3-0-6)
	BBABA739	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ	3(3-0-6)
	BBACC103	หลักเศรษฐศาสตร์	3(3-0-6)
	BBACC117	การเงินธุรกิจสมัยใหม่	3(3-0-6)
	BBAIS822	การจํากัดกระบวนการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(2-2-5)
	BBAIS823	การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่	3(2-2-5)
4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความมานะอดทน อันเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	BBAIS821	กฎหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(3-0-6)
	GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
	GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	3(3-0-6)
	GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)
	GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
	GEBIN701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	3(3-0-6)
	GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)
	GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)
	GEBSC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	GEBSC302	มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่	3(3-0-6)
	GEBSC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม	3(3-0-6)
	GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
	GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
	GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	3(3-0-6)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	GEBSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
	GEBSO502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	3(3-0-6)
	GEBSO503	มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-6)
	GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก	3(3-0-6)
	GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล	3(3-0-6)
	GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	3(3-0-6)
	GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
	GEBSO508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่	3(3-0-6)
	GEBSO509	มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)

ภาคผนวก ง

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	30	30
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		12	12
1.2 กลุ่มวิชาบูรณาการ		9	9
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		3	3
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		3	3
1.5 กลุ่มวิชาสุขภาพ		3	3
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	103	101
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		30	33
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		37	47
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		36	21
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
รวม	120	139	137

ภาคผนวก จ

เปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

1. หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี จำนวน 30 หน่วยกิต ดังนี้

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี	-	หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี	-
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)		(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและ ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)		
GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและ สังคม	3(3-0-6)	GEBSO501 การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และ กฎหมาย	3(3-0-6)	GEBSO502 ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	3(3-0-6)
GEBSO104 มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-6)	GEBSO503 มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-6)
GEBSO105 ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน	3(3-0-6)		
GEBSO106 จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน	3(3-0-6)		
		GEBSO504 การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และ จิตวิทยาเชิงบวก	3(3-0-6)
		GEBSO505 พลเมืองดิจิทัล	3(3-0-6)
		GEBSO506 วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ สร้างสรรค์	3(3-0-6)
		GEBSO507 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนา ที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
		GEBSO508 จิตวิทยาการจัดการองค์การใน โลกยุคใหม่	3(3-0-6)
		GEBSO509 มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษ ที่ 21	3(3-0-6)
2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GEBSC401 คณิตศาสตร์และสถิติใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็น ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GEBSC301 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็น ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEBSC103 การคิดและการตัดสินใจเชิง วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	GEBSC302 มโนทัศน์และเทคนิคทาง วิทยาศาสตร์สมัยใหม่	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
GEBS104 การสร้างกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม	3(3-0-6)	GEBS104 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อทำงานวิจัยและการสร้าง นวัตกรรม	3(3-0-6)
GEBS105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBS105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
GEBS106 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)	GEBS106 สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ ยั่งยืน	3(3-0-6)
		GEBS107 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล เบื้องต้น	3(3-0-6)
3. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		3. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	
GEBS101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GEBS101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEBS102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	3(3-0-6)		
GEBS103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)	GEBS103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
GEBS104 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ ประกอบวิชาชีพ	3(3-0-6)		
GEBS201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)	GEBS201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)
GEBS202 กลวิธีการเขียนรายงานและ การนำเสนอ	3(3-0-6)	GEBS202 กลวิธีการเขียนรายงานและ การนำเสนอ	3(3-0-6)
GEBS203 วรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)	GEBS203 วรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)
GEBS204 ภาษาไทยสำหรับชาว ต่างประเทศ	3(3-0-6)	GEBS204 ภาษาไทยสำหรับชาว ต่างประเทศ	3(3-0-6)
GEBS301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GEBS301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEBS401 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)	GEBS401 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)
GEBS501 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GEBS501 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEBS601 ภาษาพม่าพื้นฐาน	3(3-0-6)	GEBS601 ภาษาพม่าพื้นฐาน	3(3-0-6)
		GEBS105 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการ ทำงาน	3(3-0-6)
		GEBS106 ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	3(3-0-6)
		GEBS107 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)
		GEBS108 ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบ ธุรกิจ	3(3-0-6)
4. กลุ่มวิชาสุขภาพ		4. กลุ่มวิชาสุขภาพ	
GEBS101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBS101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
GEBS102 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBS102 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
GEBS103 กีฬาเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBS103 กีฬาเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
GEBHT104 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBHT604 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	3(2-2-5)
5. กลุ่มวิชาบูรณาการ		5. กลุ่มวิชาบูรณาการ	
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	3(3-0-6)	GEBIN701 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	3(3-0-6)
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)	GEBIN702 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)	GEBIN703 ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)
GEBIN104 ชีวิตมีสุข	3(3-0-6)		
		GEBIN704 สุนทรียภาพและความงามของมนุษย์	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2565
จำนวน 101 หน่วยกิต ดังนี้

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2561	103	หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2565	101
หมวดวิชาเฉพาะ		หมวดวิชาเฉพาะ	
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	
BACAC111 การบัญชีการเงิน	3(2-2-5)	BACAC111 การบัญชีการเงิน	3(2-2-5)
BBABA201 องค์การและการจัดการ	3(3-0-6)	BBABA201 องค์การและการจัดการ	3(3-0-6)
BBABA202 การจัดการผลิตและ ปฏิบัติการ	3(3-0-6)	-	
BBABA222 การจัดการกระบวนการทาง ธุรกิจ	3(2-2-5)	-	
BBABA601 หลักการตลาด	3(3-0-6)	BBABA601 หลักการตลาด	3(3-0-6)
BBABA612 การจำลองทางธุรกิจ	3(2-2-5)	-	
BBACC101 กฎหมายธุรกิจ	3(3-0-6)	-	
BBACC103 หลักเศรษฐศาสตร์	3(3-0-6)	BBACC103 หลักเศรษฐศาสตร์	3(3-0-6)
BBACC107 การเงินธุรกิจ	3(3-0-6)	BBACC117 การเงินธุรกิจสมัยใหม่	3(3-0-6)
BBACC110 การตัดสินใจธุรกิจเชิง ปริมาณ	3(3-0-6)	-	
BBABA207 การจัดการเชิงกลยุทธ์	3(2-2-5)	BBABA251 การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการ แข่งขัน	3(2-2-5)
BBABA739 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ธุรกิจ	3(3-0-6)	BBABA739 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ทางธุรกิจ	3(3-0-6)
BBAIS806 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ในงานสำนักงาน	3(2-2-5)	BBAIS823 การใช้โปรแกรมสำนักงาน สมัยใหม่	3(2-2-5)
		BBAIS821 กฎหมายเกี่ยวกับระบบ สารสนเทศทางธุรกิจ	3(3-0-6)
		BBAIS822 การจัดการกระบวนการทางระบบ สารสนเทศทางธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS906 การออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์	3(2-2-5)	BBAIS824 การออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ		2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	
BBACC114 เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางบริหารธุรกิจ	1(0-2-1)	-	
BBAIS901 ระบบสารสนเทศในองค์กร	3(3-0-6)	BBAIS901 ระบบสารสนเทศในองค์กร	3(3-0-6)
BBAIS902 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	-	
BBAIS903 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)	BBAIS903 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)
BBAIS904 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS906 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(2-2-5)	BBAIS824 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ)	3(2-2-5)
BBAIS907 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)	BBAIS923 การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS908 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	BBAIS924 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS910 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)	BBAIS910 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
BBAIS911 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)	BBAIS925 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS913 โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(0-6-3)	BBAIS913 โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(0-6-3)
BBAIS104 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS927 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
BBAIS108 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS926 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ	3(3-0-6)
		BBAIS928 การเตรียมโครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	1(0-2-1)
		BBAIS917 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ	3(2-2-5)
		BBAIS918 คลังข้อมูล	3(2-2-5)
		BBAIS919 เหมืองข้อมูล	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
		BBAIS916 การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน	1(0-2-1)
		BBAIS920 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานผู้ใช้	3(2-2-5)
		BBAIS921 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(3-0-6)
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก		3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	
BBACC115 สหกิจศึกษาทางบริหารธุรกิจ	6(0-40-0)	-	
BBACC116 การฝึกงานทางบริหารธุรกิจ	3(0-40-0)	-	
		BBAIS701 สหกิจศึกษา	6(0-40-0)
		BBAIS702 การฝึกงาน	3(0-40-0)
3.1 กลุ่มวิชาเอก การจัดการสารสนเทศ		3.1 กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ การวิเคราะห์ข้อมูล	
BBAIS101 กลยุทธ์ การจัดการ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS119 กลยุทธ์ระบบสารสนเทศและการพัฒนาแผนระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
BBAIS102 นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	-	
BBAIS103 การวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	-	
BBAIS104 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS927 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3(2-2-5)
BBAIS105 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)	-	
BBAIS106 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)	-	
BBAIS107 การค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2-5)	BBAIS107 การค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2-5)
BBAIS108 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS926 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3(3-0-6)
BBAIS109 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3(2-2-5)	-	
BBAIS110 เทคโนโลยีการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)	BBAIS120 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS111 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ	3(2-2-5)	BBAIS121 หัวข้อพิเศษสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
		BBAIS112 ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ	3(2-2-5)
		BBAIS113 เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลภาพ	3(2-2-5)
		BBAIS114 ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร	3(2-2-5)
		BBAIS115 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(2-2-5)
		BBAIS116 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการโซ่อุปทาน	3(2-2-5)
		BBAIS117 สารสนเทศและการจัดการความรู้	3(2-2-5)
BBAIS214 นวัตกรรม การเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	BBAIS214 นวัตกรรม การเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
		BBAIS118 สถิติเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
3.2 กลุ่มวิชาเอก พัฒนาซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ		3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ การพัฒนาซอฟต์แวร์	
BBAIS201 การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล	3(2-2-5)	BBAIS201 การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล	3(2-2-5)
BBAIS202 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	BBAIS202 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
BBAIS203 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2-5)	-	
BBAIS204 การพัฒนาโปรแกรมการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)	BBAIS217 การประมวลผลข้อมูลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
BBAIS205 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	BBAIS205 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
BBAIS206 ปัญหาประดิษฐ์เบื้องต้น	3(2-2-5)	BBAIS218 ปัญหาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS207 การพัฒนาโปรแกรมทางฐานข้อมูล	3(2-2-5)	-	
BBAIS208 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	BBAIS208 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
BBAIS209 การทดสอบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	BBAIS209 การทดสอบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
BBAIS210 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	BBAIS210 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
BBAIS211 หัวข้อพิเศษเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	BBAIS219 หัวข้อพิเศษในการพัฒนาซอฟต์แวร์	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
BBAIS212 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ขั้นสูง	3(2-2-5)	-	
BBAIS213 เทคโนโลยีการประมวลผล แบบโมบาย	3(2-2-5)	-	
BBAIS214 นวัตกรรมการเขียน โปรแกรม	3(2-2-5)	BBAIS214 นวัตกรรมการเขียนโปรแกรม (กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ การวิเคราะห์ข้อมูล)	3(2-2-5)
		BBAIS215 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
		BBAIS216 การพัฒนาโปรแกรมทาง ธุรกิจ	3(2-2-5)
		3.3 กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะ ธุรกิจดิจิทัล	
		BBAIS301 การตลาดอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
		BBAIS302 การออกแบบและจัดการ เนื้อหาดิจิทัล	3(2-2-5)
		BBAIS303 เทคโนโลยีทางการเงิน	3(2-2-5)
		BBAIS304 การทำการตลาดผ่าน เครื่องมือค้นหาบน อินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
		BBAIS305 การโฆษณาออนไลน์	3(2-2-5)
BBAIS813 ระบบจัดการเนื้อหาบน เว็บไซต์	3(2-2-5)	BBAIS306 ระบบการจัดการเนื้อหาบน เว็บไซต์สำเร็จรูปเพื่องาน ธุรกิจ	3(2-2-5)
		BBAIS307 เทคโนโลยีมีัลติมีเดียและการ สร้างสรรค์	3(2-2-5)
		BBAIS308 นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)
		BBAIS309 ศิลปะการใช้ชีวิตกับยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
		BBAIS310 หัวข้อพิเศษทางธุรกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
3.3 กลุ่มวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ		3.4 กลุ่มวิชาเลือกเสรีในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	
BBAIS801 หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ สารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS801 หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ สารสนเทศ	3(3-0-6)
BBAIS802 การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS825 การจัดการระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
BBAIS803 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)	BBAIS803 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
BBAIS804 ระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ	3(2-2-5)	BBAIS804 ระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS805 การอ่านและนำเสนอเรื่องที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	BBAIS805 การอ่านและนำเสนอเรื่องที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
BBAIS806 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน	3(2-2-5)	BBAIS823 การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่ (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ)	3(2-2-5)
BBAIS807 การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง	3(2-2-5)	BBAIS807 การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง	3(2-2-5)
BBAIS808 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)	BBAIS808 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
BBAIS809 เทคโนโลยีการจัดการความรู้	3(2-2-5)	BBAIS809 เทคโนโลยีการจัดการความรู้	3(2-2-5)
BBAIS810 เทคโนโลยีการบริหารทรัพยากรด้วยระบบอีอาร์พี	3(2-2-5)	BBAIS810 เทคโนโลยีการบริหารทรัพยากรด้วยระบบอีอาร์พี	3(2-2-5)
BBAIS811 การใช้โปรแกรมออกแบบภาพและเสียง	3(2-2-5)	BBAIS811 การใช้โปรแกรมออกแบบภาพและเสียง	3(2-2-5)
BBAIS812 การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล	3(2-2-5)	BBAIS812 การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล	3(2-2-5)
BBAIS813 ระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์	3(2-2-5)	BBAIS306 ระบบการจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์สำเร็จรูปเพื่องานธุรกิจ (กลุ่มวิชาชีพเลือกเฉพาะธุรกิจดิจิทัล)	3(2-2-5)
BBAIS814 การประกอบการธุรกิจออนไลน์	3(3-0-6)	BBAIS814 การประกอบการธุรกิจออนไลน์	3(3-0-6)
BBAIS815 การพัฒนาสื่อออนไลน์	3(2-2-5)	BBAIS815 การพัฒนาสื่อออนไลน์	3(2-2-5)
BBAIS816 พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	BBAIS816 พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
BBAIS817 เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อธุรกิจ	3(2-2-5)	BBAIS817 เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อธุรกิจ	3(2-2-5)
BBAIS818 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิกส์	3(2-2-5)	BBAIS818 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิกส์	3(2-2-5)
		BBAIS819 การเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
		BBAIS820 การนำเสนอข้อมูลภาพด้วย ภาษาไพธอน	3(2-2-5)

ภาคผนวก ฉ
รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการดำเนินงาน

1.1 นายธีรภพ แสงศรี	ประธานกรรมการ
1.2 นางสาวบุญญรัตน์ อ่ำสุรา	รองประธานกรรมการ
1.3 นางพัชรภรณ์ หงษ์สืบสอง	รองประธานกรรมการ
1.4 ผศ.หฤทัย อาซากิจ	กรรมการ
1.5 ผศ.วรรณพร ทีเก่ง	กรรมการ
1.6 ผศ.ศทาวุธ แก้วบรรจง	กรรมการ
1.7 ผศ.นงนุช พรหมวีระไชย	กรรมการ
1.8 ผศ.สัจจธรรม สุภาจันทร์	กรรมการ
1.9 นายณพนธ์ วรรณภีร์	กรรมการ
1.10 นายนรินทร์ จิวิตัน	กรรมการ
1.11 นายสุพงศ์ แดงสุริยศรี	กรรมการ
1.12 นางสาวพรพิพัฒน์ ทองปรอน	กรรมการ
1.13 นายเทวา พรหมนุชานนท์	กรรมการ
1.14 นายจตุพร ศิลพรชัย	กรรมการ
1.15 นายวรการ ใจดี	กรรมการ
1.16 นางสุรีนาฏ มะโนลา	กรรมการ
1.17 นายสุทัศน์ กุณา	กรรมการ
1.18 นายนิติศักดิ์ เจริญรูป	กรรมการ
1.19 ว่าที่ร้อยตรีหญิง เดือนเพ็ญ มะโนเรือง	กรรมการ
1.20 นางกมลลักษณ์ ชัยดี	กรรมการ
1.21 นายปรีชา พลชัย	กรรมการ
1.22 นางเมตตา ตาละลักษณ์	กรรมการ
1.23 นางสาวยุภาวดี ญัฐสิริโสภณ	กรรมการ
1.24 ผศ.ชัชฎาพร ปุกแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร (ตามรายชื่อที่ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ)

2.1 ด้านวิชาการ

- | | |
|--------------------------|--|
| 1) ผศ.ดร.อรสา เตตวิวัฒน์ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |
| 2) ดร.สายัณห์ อุ๋นนันภาส | อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |

2.2 ด้านวิชาชีพ

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1) ดร.เอกสิทธิ์ พัทธวงศ์ศักดิ์ดา | อาจารย์ประจำหลักสูตร วิศวกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต |
| 2) นายทัศนัย เหมือนแสน | ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บริษัท จัดหางาน จีอบีเคเค ดอท คอม |

2.3 ด้านวิชาชีพผู้ใช้บัณฑิต

- | | |
|---------------------------|--|
| 1) นายธนฤช ทาโน | กรรมการผู้จัดการ บริษัท แอลเอฟฟินเทค จำกัด |
| 2) นายทัศนพล พรหมชาติแก้ว | Software Consult |

ภาคผนวก ข
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551

ต้นฉบับ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2551

ตามที่ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษา
เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ล้านนา จึงเห็นควรจัดทำข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 ขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 5(3/2551) เมื่อวันที่ 28
เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- หมวดที่ 1 บททั่วไป
- หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา
- หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา
- หมวดที่ 4 การลงทะเบียนเรียน
- หมวดที่ 5 การลาของนักศึกษา
- หมวดที่ 6 การย้ายคณะและหลักสูตร
- หมวดที่ 7 การเทียบโอนผลการเรียน
- หมวดที่ 8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- หมวดที่ 9 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้
- หมวดที่ 11 การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- หมวดที่ 12 ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม
- หมวดที่ 13 บทเฉพาะกาล

ถ้าหากถูกต้อง

๒๐

หมวดที่ 1
บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551”
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- | | |
|----------------------|---|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| “สภามหาวิทยาลัย” | หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| “อธิการบดี” | หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| “รองอธิการบดี” | หมายถึง รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชิงรายคาบ นาน พืชปลูก และลำปาง |
| “คณะ” | หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะ” | หมายถึง หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะกรรมการประจำคณะ” | หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| “สาขาวิชา” | หมายถึง สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “หัวหน้าสาขาวิชา” | หมายถึง หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |

ศาสตราจารย์ ดร. 



“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งคณะมีมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้าและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดทำแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พินิจโลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ตาก น่าน พินิจโลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้ถือการับคิรภษาการตามข้อบ่งคัสนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยดีความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามข้อบ่งคัสนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2

การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความวุฒิการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคจิตต่อร้ายแรง โรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานะภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษามหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดให้นักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง

๒๐

๒๕

หมวดที่ 3
ระบบการศึกษา

ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- 9.1 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชา คณะใดหรือสาขาวิชาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย
- 9.2 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาภาคการศึกษาปกติโดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ
มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติโดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้การจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- 9.3 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษาปกติ
- 9.4 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - 9.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30-45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

ก้านมณูกิตมัย

120

120

- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็นโมฆะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นรายๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษา ก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็น โมฆะ โดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาลงทะเบียนเรียน นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่ยมหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่ยมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

คณบดีมหาวิทยาลัย

20

20

- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาดังลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาดังลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็นโมฆะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาคติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาคติ ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังมาเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็น โฆฆะ โดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาดังลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาคติ นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

คณบดีมหาวิทยาลัย





- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณะบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็นโมฆะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่ากินสหภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ लागชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co – Operative Education) ของหลักสูตรที่มีโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศผลการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็นโมฆะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้เป็นอำนาจของคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

ตำแหน่ง

- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้นักศึกษาขึ้นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่ต่อคณบดี หรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาค การศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของ ภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 12 สัปดาห์ของ ภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 5 สัปดาห์ แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โศรรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะได้รับการคะแนนถอนรายวิชา หรือ 0 (W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษาจะถอนการ ลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชา จนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำได้ มิฉะนั้นจะถือว่า การลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็นโมฆะ เว้นแต่จะมีเหตุผล อันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวดที่ 5

การลาของนักศึกษา

ข้อ 15 การลาป่วยหรือลากิจ

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและ เจ้าอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถ้าเกิน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในเวลานั้นให้อยู่ ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นได้

สำเนาถูกต้อง





ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้วให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาฤดูร้อนให้บันทึกระดับคะแนนเป็นถอนรายวิชา หรือ D (W)
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
- 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
- 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาตามข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี

สำเนาถูกต้อง

20

18

หมวดที่ 6
การย้ายคณะและหลักสูตร

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
 - 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสาขาวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม มายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
 - 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัดและคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
 - 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7
- ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน
- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
 - 19.2 การรับโอนนักศึกษาดังกล่าวเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
 - 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
 - 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
 - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
 - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25

สำนักงานอธิการบดี





- 20.3 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะคิหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษา
ขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี
- 20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวัน
ลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะ โอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันเดิมให้
จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม
มายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียน
ตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

หมวดที่ 7

การเทียบโอนผลการเรียน

- ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 22 ให้คณะคิหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติ
สอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน
ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และ
ข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด
- ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือ
ประเมินความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านหลักเกณฑ์ และวิธีการประเมินผล
โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- ข้อ 24 ผู้ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 25 ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 26 ให้คณะคิ หรือรองอธิการบดี เป็นผู้อนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน
- ข้อ 27 การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ
- 27.1 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายหลักสูตร หรือคณะในมหาวิทยาลัย
- 27.1.1 ให้นักศึกษาคำเนินการขอเทียบโอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิด
ภาคการศึกษาแรก หากพ้นกำหนดนี้สิทธิที่จะขอเทียบโอนเป็นอันหมดไป
ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่
จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร
- 27.1.2 ให้เทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์
ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษา
ผู้ขอเทียบโอนกำลังศึกษาอยู่โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- 27.1.3 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวน
หน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

สัณยาณคิ

๘/๑๕

- 27.1.4 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.5 การบันทึกผลการศึกษาและการประเมินผล รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน
- 27.1.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.2 ผู้ที่เทียบโอนในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา อันเนื่องมาจากผลการศึกษามีสิทธิ์ได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกันตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษาคือ
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันการศึกษาคเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือ การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินเพิ่มประสบการณ์

กัมมการกิจ

- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่ก่นสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้ นั้นต้องได้รับการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า A หรือ C จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หรือกลุ่มวิชานั้น
- 28.1.4 รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำนามาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก Prior Learning Credits ไว้ส่วนหนึ่งของรายวิชาที่เทียบโอนให้ ในใบแสดงผลการเรียน ในกรณีมีเหตุจำเป็น มหาวิทยาลัยมีเอกสิทธิ์ ที่จะให้สาขาวิชาทำการประเมินความรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้
- 28.2 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้
- 28.2.1 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Tests)
- 28.2.2 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น "CE" (Credits from Examination)
- 28.2.3 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)
- 28.2.4 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)
- 28.3 การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในข้อ 28.2 ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์กรวิชาชีพควบคุมและต้องให้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาคตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.5 การเทียบโอนผลการเรียนในหมวดนี้ ไม่ใช้บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาภาคสมทบพิเศษ (การจัดการศึกษาเฉพาะกิจ)

ส.อ.น.น.น.น.น.น.

๒๐

๑๕

หมวดที่ 8
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 29 ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่
นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษา
ในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา
ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ศ. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ด (F)
จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้
- 30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ศ. (I)

ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้

- 31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา
- 31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาตามข้อบังคับหรือระเบียบ
หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ได้รับระดับคะแนน ด (F)

ทำเนียบออกข้อ





ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน ด (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษานั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญสมควรให้ระดับคะแนน ด (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

ข้อ 33 การให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ประกอบไว้ด้วยในกรณีต่อไปนี้

- 33.1 กรณีมีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และมีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
- 33.2 กรณีนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาไว้ ด้วยความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชาที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี โดยขออนุมัติตามกำหนดเวลาของคณะหรือเขตพื้นที่

ข้อ 34 การขอแคะระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในกำหนด 5 วันทำการหลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็นโครงการหรือปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ ให้ขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดีหรือรองอธิการบดีส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีนี้แล้ว นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้แก่นักศึกษาที่เข้าภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษานั้น นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่

ส.อ.อ.อ.อ.อ.อ.

๕๐

๕๕

สมบูรณ์ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อขอปรับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาต่อไป แต่การขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา นักศึกษาต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

35.1 นักศึกษาที่มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา แต่ไม่ได้สอบเพราะเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากกณบดีหรือรองอธิการบดี ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา

35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมีใช้ความคิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความคิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

ข้อ 36 การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินผลการศึกษาเป็นที่ พอใจ และ ไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้

36.1 ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) ข (B) ค (C) ง (D) และ ต (F)

36.2 ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

ข้อ 37 การให้ระดับคะแนน ม.น. (Aw) จะกระทำได้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจะแนะนำให้ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานั้น ดังกรณีต่อไปนี้

37.1 เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนวินิจฉัยว่า ได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้ระดับคะแนนเป็น ม.น. (AU) หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาให้ระดับคะแนนเป็น ค (W) ในรายวิชานั้น

37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Aw) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

37.3 นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ตามแนบถูกต้อง





ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ตั้งแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษารวมกัน ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

- 38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง
- 38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษตั้งแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- 39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน ง' (D') หรือ ง (D) มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)
- 39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด
- 39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ด (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ ด (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้
- 39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ด (F) หรือ ม.จ. (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ ง (D) ขึ้นไป หรือได้คะแนน พ.จ. (S) เท่านั้น

สำนักงานอธิการบดี

๒๐

๒๕

ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน

40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งที่ต้องลงทะเบียนเรียน

40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งหลังสุดมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 9

การันสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 41 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ

41.1 ตาย

41.2 ลาออก

41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น

41.4 พ้นสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ 10.8

41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42

41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย

41.7 ดำเนินการศึกษาครบหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา

41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ 42 เกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษา

42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต

42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร

42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ต่ำกว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับ

สำนักทะเบียนกลาง





คะแนนต่ำกว่า ๓ (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนด
ระยะเวลา 3 ภาคการศึกษา รวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่า
ของแผนการเรียนตามหลักสูตร

42.5 เกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาตามข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็น
ตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเดิม)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา)
0 – 29	0.01 – 1.49	0.00
30 – 59	1.50 – 1.74	ต่ำกว่า 1.50
60 – ก่อนครบตามหลักสูตร	1.75 – 1.99	ต่ำกว่า 1.75
ครบตามหลักสูตร	1.90 – 1.99 มีสิทธิ์ยื่นคำร้อง	ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 10

การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร

ข้อ 44 การเข้าศึกษา

44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องโดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้า
ศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์
จะเข้าศึกษา

44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพื้นความรู้หรือประสบการณ์ที่
ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง

44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา

ข้อ 45 การลงทะเบียน

45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตาม
กำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตรา
เดียวกับกลุ่มนักศึกษาของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

ส.อ.อ.อ.อ.อ.อ.อ.





- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษาขึ้นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้เป็นระดับคะแนน ก (A) ข (B) ข (B) ก (C) ค (C) ง (D) และ ต (F) และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 11

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

- ข้อ 47 นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 47.1 ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น
 - 47.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
 - 47.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิตและไม่มีหนี้สินผูกพันต่อมหาวิทยาลัย
 - 47.4 การขึ้นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต้องยื่นต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษา ภายใน 60 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น
 - 47.5 นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ 47.4 จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ในภาคการศึกษานั้น และจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษา ขึ้นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา
- ข้อ 48 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต โดยยื่นคำร้องขึ้นทะเบียนบัณฑิตต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษาพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- ข้อ 49 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 12

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

- ข้อ 50 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 50.1 ลงทะเบียนรายวิชาใหม่มหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปี การศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
 - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษา ขอลาพักการศึกษาคตามข้อบังคับนี้

ทำเนียบผู้แทน





- 50.3 ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ชั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนขั้นพอใจ หรือ ก (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1
- 50.5 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2
- 50.6 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น
- ข้อ 51 การให้เกียรตินิยมนหรือยกย่องหรือเกียรตินิยมนหรือยกย่องเงิน
- 51.1 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมนแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญา
- 51.2 เกียรตินิยมนหรือยกย่องให้แกผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญา
- 51.3 เกียรตินิยมนหรือยกย่องเงินให้แกผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นที่สอง และจะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 หรือ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญา กรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด แต่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญาให้เกียรตินิยมนหรือยกย่องเงิน
- ข้อ 52 การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยมนให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

สำนักงานอธิการบดี



หมวดที่ 13

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 53 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป
- ข้อ 54 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2551 ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. 2537 ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2547 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยปริญญาเกียรตินิยม และเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ.2547 จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2551

(ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ศาสตราจารย์ ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร

5/20

กส.

ภาคผนวก ข

คำสั่งคณะกรรมการธุรกิจและศิลปศาสตร์ ที่ 054/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565



คำสั่งคณะกรรมการบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ ๐๕๔/๒๕๖๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
(สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

ตามที่คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๖ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) ดังนี้

ที่ปรึกษา

- | | | |
|--------------------------------------|--|---------------|
| ๑. รศ.ธีระศักดิ์ อู๋จันทนันท | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผศ.ว่าที่ร้อยโท ณัฐรัตน์ ปานานนท์ | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | กรรมการ |
| ๓. ผศ.นิศรา จันทร์เจริญสุข | คณบดีคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ | กรรมการ |
| ๔. ผศ.วรวิทย์ เลาหะเมทธิ | รองคณบดีคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ | กรรมการ |

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๖ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | |
|----------------------------|------------------|
| ๑. นายธีรภพ แสงศรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวบุญญรัตน์ อ่ำสุรา | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นางพัชราภรณ์ หงส์สืบสอง | รองประธานกรรมการ |
| ๔. ผศ.หฤทัย อาซากิจ | กรรมการ |
| ๕. ผศ.วรรณพร ทีเก้ง | กรรมการ |

/๖. ผศ.ศหาฐ...

๒/๒

๖. ผศ.ศหาวุธ	แก้วบรรจง	กรรมการ
๗. ผศ.นงนุช	พรหมวีระไชย	กรรมการ
๘. ผศ.สัจจธรรม	สุภาจันทร์	กรรมการ
๙. นายณพัณฐ์	วรรณภีร์	กรรมการ
๑๐. นายรินทร์	จิวัฒน์	กรรมการ
๑๑. นายสุพงศ์	แดงสุริยศรี	กรรมการ
๑๒. นางสาวพรพิพัฒน์	ทองปรอบ	กรรมการ
๑๓. นายเทว	พรหมบุญานนท์	กรรมการ
๑๔. นายจตุพร	ศิลาพรชัย	กรรมการ
๑๕. นายวรการ	ใจดี	กรรมการ
๑๖. นางสุรีนาฏ	มะโนลา	กรรมการ
๑๗. นายสุทัศน์	กฤษณา	กรรมการ
๑๘. นายนิคคักดิ์	เจริญรูป	กรรมการ
๑๙. ว่าที่ร้อยตรีหญิง เดือนเพ็ญ	มะโนเรือง	กรรมการ
๒๐. นางกมลลักษณ์	ชัยดี	กรรมการ
๒๑. นายปรีชา	พลชัย	กรรมการ
๒๒. นางเมตตา	ตาละลักษณ์	กรรมการ
๒๓. นางสาวบุษวิ	ณัฐสิริโสภณ	กรรมการ
๒๔. ผศ.ชัชฎาพร	บุกแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๑. ผศ.ดร. อรสา	เตตติวัฒน์	ด้านวิชาการ
๒. ดร.สายัณห์	สุนันนิกาส	ด้านวิชาการ
๓. นายธนภฤช	ทาโม	ด้านผู้ให้บริการ
๔. นายทัศนพล	พรหมชาติแก้ว	ด้านผู้ให้บริการ
๕. ดร.เอกสิทธิ์	พัชรวงศ์ศักดิ์	ด้านวิชาชีพ
๖. นายทัศนัย	เหมือนเสน	ด้านวิชาชีพ

มีหน้าที่ พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิศรา จันทร์เจริญสุข)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ภาคผนวก ณ
ประวัติ และผลงานวิชาการ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

เกณฑ์กำหนดประเภทผลงานทางวิชาการ ตาม ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ โดยให้เลือกรอกเกณฑ์มาตรฐาน ลงในแบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ประจำหลักสูตร ข้อ 6.1 - 6.3

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่าคะแนน
ข้อ 1 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ;	0.8
ข้อ 2 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ;	0.6
ข้อ 3 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ;	1
ข้อ 4 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน;	1
ข้อ 5 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน;	0.4
ข้อ 6 งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online;	0.2
ข้อ 7 ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว;	1
ข้อ 8 ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ;	1
ข้อ 9 บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2;	0.6
ข้อ 10 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ;	0.2
ข้อ 11 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 ;	0.4
ข้อ 12 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556;	1

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่าคะแนน
ข้อ 13 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1;	0.8
ข้อ 14 ประสพการณ์จากสถานประกอบการ;	0
ข้อ 15 ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน;	1
ข้อ 16 ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร;	1
ข้อ 17 ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร;	0.4
ข้อ 18 ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ;	1
ข้อ 19 ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว;	1

หมายเหตุ : ที่มาจากระบบ checo



ลำดับที่ 1

แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นายนรินทร์ จิวิตัน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2554
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2550

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

นรินทร์ จิวิตัน, ศราวุธ ไยมณี และ วุชระ เพือกขาว. (2563). การพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์รวบรวมและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร กรณีศึกษาสหกรณ์การเกษตรสันป่าตอง. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6: CRCI 2020, 2 – 3 กันยายน 2563. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 72 – 81. (เกณฑ์ข้อ 10)

นรินทร์ จิวิตัน และ กมลเนตร วงศ์วรรณ. (2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่และเส้นทางภายในอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 10, 30 สิงหาคม 2562. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. หน้า 814 – 819. (เกณฑ์ข้อ 10)

นรินทร์ จิวิตัน และ ขวาลินี อัสวะมณเฑียร. (2561). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย โรคเอดส์ ด้วยเครื่องระบุตำแหน่ง สำหรับเทศบาลตำบลแม่ท่าช้าง จังหวัดเชียงใหม่. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC), 1 – 3 สิงหาคม 2561. ตีพิมพ์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. หน้า 37 – 46. (เกณฑ์ข้อ 10)

วรรณพร ทีเก้ง, มนตรี ออมสิน, พรพิพัฒน์ ทองปรอน, นรินทร์ จิวิตัน สัจจธรรม, สุภาจันทร์ และ พรคิต์ อ้นขาว. (2561) . การศึกษารูปแบบเส้นทางการเดินรถจัดเก็บขยะด้วยกรีตอัลกอริทึม. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 7, 25-26 มกราคม 2561. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา หน้า 721 – 728. (ISBN: 978-616-7820-58-3) (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ไม่มี

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 6 ปี

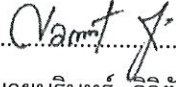
- 1) วิชา หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 2) วิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 3) วิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
- 4) วิชา การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- 5) วิชา การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล
- 6) วิชา การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 7) วิชา การพัฒนาโปรแกรมทางฐานข้อมูล
- 8) วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 9) วิชา การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ
- 10) วิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง
- 11) วิชา คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ปีพ.ศ. 2550 – 2556 Programmer Leader
บริษัท C.I.B.S Co. Ltd.

(ลงชื่อ) 
(นายณรินทร์ จิวตัน)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นายธีรภพ แสงศรี
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2553
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2549

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ธีรภพ แสงศรี. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลเสาไฟฟ้าสาธารณะ
กรณีศึกษาเทศบาลตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. ใน รายงานสืบเนื่องการ
ประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6, วันที่ 2 - 3 กันยายน 2563. เชียงใหม่:
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 723 - 733. (เกณฑ์ข้อ 10)

ธีรภพ แสงศรี และ วังระ ฟ้าแลบ. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการสถาบัน
การเงินหมู่ 12 ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุม
วิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11, วันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562.
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 458. (เกณฑ์ข้อ 10)

ธีรภาพ แสงศรี และ อนัญญา พักเรือง. (2561). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนชุมชน : กรณีศึกษา เคหะชุมชนเชียงใหม่. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10, วันที่ 1 - 3 สิงหาคม 2561. ตรัง: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. หน้า 13 - 24. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์
ไม่มี

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่
ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 6 ปี

- 1) วิชา การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- 2) วิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 3) วิชา นวัตกรรม การเขียนโปรแกรม
- 4) วิชา เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงาน
- 5) วิชา สหกิจศึกษา

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)
ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ปีพ.ศ. 2549 – 2553 นักพัฒนาเว็บไซต์ (Web Developer)
บริษัท Venda Software Development จำกัด

ปีพ.ศ. 2555 – 2556 พนักงานที่ปรึกษาโครงการ
บริษัท CM Nice Solution จำกัด

(ลงชื่อ)
(นายธีรภาพ แสงศรี)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางหฤทัย อาซากิจ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2547
5.3 ปริญญาตรี	วิทยาลัยโยนก	บธ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2538

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

หฤทัย อาซากิจ และคณะ. (2561). ทักษะคิดและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผ้าตีนจกจาก
 อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ MCN Congress
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ครั้งที่ 4, วันที่ 9 กันยายน 2563. น่าน: วิทยาลัยสงฆ์
 นครน่าน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพ
 รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 1,714 – 1,728. (เกณฑ์ข้อ 10)

ลัดดา ปินตา, สุรัชย์ อุดมอ่างและหฤทัย อาซากิจ. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจบริโภคเมี่ยง
 ดองของชาวจังหวัดเชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5

(CRCI 2018), วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, หน้า 572 – 585. (เกณฑ์ข้อ 10)

หุทัย อาซากิจ. (2561). ระบบสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ครั้งที่ 3, 18 - 20 กรกฎาคม 2561. (เกณฑ์ข้อ 10)

หุทัย อาซากิจ. (2561). การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสันตันเปา อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 (CRCI 2018), วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 302 – 310. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

เปรมศักดิ์ อาซากิจและหุทัย อาซากิจ. (2562). กลยุทธ์การตลาดสีเขียวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน. วารสารราชชมงคลล้านนา, 7(2). กรกฎาคม – ธันวาคม 2562. หน้า 7 – 17. (เกณฑ์ข้อ 9)

หุทัย อาซากิจ และเปรมศักดิ์ อาซากิจ. (2561). ตลาดผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับผู้สูงอายุใน จังหวัดเชียงใหม่. วารสารราชชมงคลล้านนา, 6(2). กรกฎาคม – ธันวาคม 2561. หน้า 97 – 110. (เกณฑ์ข้อ 9)

หุทัย อาซากิจ. (2560). การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการเงิน สำหรับการเสนอขอสินเชื่อ จากสถาบันการเงิน. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 13 (ฉบับที่ 2). กรกฎาคม – ธันวาคม 2560. กรุงเทพมหานคร: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า. หน้า 1 - 9. (เกณฑ์ข้อ 13)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

หุทัย อาซากิจ. (2561). การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น. (เกณฑ์ข้อ 8)

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 25 ปี

- 1) วิชา ระบบสารสนเทศในองค์กร
- 2) วิชา โปรแกรมสำเร็จรูป 1
- 3) วิชา โปรแกรมสำเร็จรูป 2
- 4) วิชา การใช้งานระบบสารสนเทศในธุรกิจ
- 5) วิชา การค้นคืนระบบสารสนเทศ
- 6) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

7) การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ

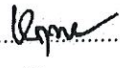
7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) 

(นางหฤทัย อาซากิจ)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
- สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นายณพนธ์ วรรณภีร์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2553
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	บธ.บ.	การตลาด	2550

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ณพนธ์ วรรณภีร์. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานห้องสมุดโดยใช้แนวคิดการออกแบบบริการสำหรับสถาบันการศึกษาทางวิชาชีพ. ใน การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10, 24 - 26 กรกฎาคม 2562. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 420 - 438. (เกณฑ์ข้อ 10)

นพณัฐ วรรณภีร์, ขย้าวีร์ เชื้อปัญญา และเมธิณี แฟงออด. (2561). การพัฒนาระบบวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและผลตอบแทนการลงทุนในการปลูกไม้ผลเขตร้อนประเภททุเรียนกรณีศึกษา พื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. ใน *การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปี 2561*, 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 282 - 296. (เกณฑ์ข้อ 10)

นพณัฐ วรรณภีร์ และทศพร ศรีเทศ. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับคลินิกทันตกรรม โดยใช้วิธีการออกแบบที่สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ ที่แตกต่างกัน กรณีศึกษาคลินิกทันตกรรมไวท์สไมล์. ใน *การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปี 2560*, 26 - 27 กรกฎาคม 2560. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 390 - 402. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

นพณัฐ วรรณภีร์ และ วรการ ใจดี. (2564). การวิเคราะห์ข้อมูลการยืม-คืนหนังสือจากห้องสมุด เพื่อการวางแผนและการศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการห้องสมุดในอนาคต โดยใช้เทคนิคการทำภาพניתนข้อมูลและเทคนิคการพยากรณ์. *วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ*, ปีที่ 7 (ฉบับที่ 1). ม.ค. - เม.ย. 2564. หน้า 26 - 45. (เกณฑ์ข้อ 9)

วรการ ใจดี และ นพณัฐ วรรณภีร์. (2563). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาตามแผนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้เทคนิคการคัดเลือกคุณลักษณะบนชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล. *วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ*, ปีที่ 10 (ฉบับที่ 1). ม.ค. 2563 - มิ.ย. 2563. หน้า 75 - 84. (เกณฑ์ข้อ 9)

นพณัฐ วรรณภีร์. (2562). เทคโนโลยีสารสนเทศกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 1). เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์ แก้วปัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. 39 หน้า (ISBN 978-974-625-858-6, ISBN 978-974-625-857-9 (e-Book)). (เกณฑ์ข้อ 6)

นพณัฐ วรรณภีร์, ไอลดา แก้วตก และสิตาพร นางทะเล. (2561). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อการศึกษางานพุทธศิลป์ อนิมิสเจดีย์ วัดเจ็ดยอด โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และผลงานสร้างสรรค์ ฉบับที่ 4 การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปี 2561*, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 34. (เกณฑ์ข้อ 6)

นพณัฐ วรรณภีร์, ภัทรพงศ์ เจริญวิโรจน์ และพรภวิชัย บุญอินเขียว. (2560). สื่อมัลติมีเดีย 3 มิติ แบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อการศึกษางานสถาปัตยกรรมล้านนาคุ่มเจ้าบุรีรัตน์ มหาอินทร์. *วารสารงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และผลงานสร้างสรรค์ ฉบับที่ 3 การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปี 2560*, วันที่ 26 - 27 กรกฎาคม 2560. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 42-43. (เกณฑ์ข้อ 6)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 7 ปี

ปริญญาตรี BBAIS909 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	2/2563
ปริญญาตรี BBAIS108 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	1/2563
ปริญญาตรี BBAIS108 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	2/2562
ปริญญาตรี BBAIS806 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน	2/2562
ปริญญาตรี BBAIS909 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	1/2562
ปริญญาตรี BBAIS108 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	1/2562
ปริญญาตรี BBAIS806 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน	2/2561
ปริญญาตรี BBAIS909 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	2/2561
ปริญญาตรี BBAIS209 การทดสอบซอฟต์แวร์	2/2561
ปริญญาตรี 12032203 ความมั่นคงของคอมพิวเตอร์	1/2561
ปริญญาตรี 12033202 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	1/2561
ปริญญาตรี 12031209 การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล	1/2561

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) 

(นายณพนธ์ วรณศิริ)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับ ปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางสุรีนาฏ มะโนลา
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนอร์ท - เชียงใหม่	วท.ม.	การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	2551
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	บธ.บ.	การจัดการทั่วไป	2547

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

สุรีนาฏ มะโนลา และกุลฐานิช ต่อนบุตร .(2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
เสมือนจริงในอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 10 เอลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสมหา
มงคลพระราชพิธีบรมราชาภิเษก (ESTACON 2019), 30 สิงหาคม 2562. นครราชสีมา:
มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. หน้า 796 – 802. (เกณฑ์ข้อ 10)

สุรีนาฏ มะโนลา, วาสนา ดวงคำ และชญาณี คำจันทร์ใจ. (2561). ระบบบริหารจัดการกองทุนสวัสดิการชุมชนตำบลดอยหล่อ อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่. ใน *Thailand 4.0 นวัตกรรมและการวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน : การประชุมวิชาการระดับชาติพหุสภคณาจารย์ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2561*, 23 มีนาคม 2561. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภคณาจารย์ (ส่วนวังจันทน์). หน้า 466 – 471. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ไม่มี

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 6 ปี

- 1) วิชา การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ
- 2) วิชา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
- 3) วิชา ระบบสารสนเทศในองค์กร
- 4) วิชา เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงาน
- 5) วิชา สหกิจศึกษา
- 6) วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี
- 7) วิชา การออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชี
- 8) วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการท่องเที่ยวและการบริการ

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) 

(นางสุรีนาฏ มะโนลา)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางปาริชาติ อำนวยพรเลิศ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา	วท.ม.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ	2549
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	บธ.บ.	ระบบสารสนเทศ	2539

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ปาริชาติ อำนวยพรเลิศ, บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, และภานุสรณ์ หน่อแก้ว. (2560). ระบบแจ้งซ่อมบำรุง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ นวัตกรรม
และเทคโนโลยีวิชาการ 2017, วันที่ 25 – 26 ธันวาคม 2560. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. หน้า 802 – 810. (เกณฑ์ข้อ 10)

ปาริชาติ อำนวยพรเลิศ, เดือนเพ็ญ มะโนเรือง และภาณุ ควรประกอบกิจ. (2561). การพัฒนาระบบให้บริการผู้โดยสารแท็กซี่ผ่านระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ กรณีศึกษา: บริษัทเชียงรายแท็กซี่ จำกัด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ “นอร์ทเทิร์นวิจัย” ครั้งที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2561 “บูรณาการงานวิจัย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรม”, วันที่ 31 พฤษภาคม 2562. ตาก: วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 154 (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ปาริชาติ อำนวยพรเลิศ, บุญญรัตน์ อ่ำสุรา. (2563). การพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยรหัสคิวอาร์สำหรับกลุ่มสหกรณ์นครเชียงราย. วารสารวิชาการนอร์ทเทิร์น *Journal of Northern College*. ปีที่ 7 (ฉบับที่ 2). มีนาคม – พฤษภาคม 2563. หน้า 100 – 115. (เกณฑ์ข้อ 12)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 12 ปี

- 1) ระบบจัดการฐานข้อมูล
- 2) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 3) พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์
- 4) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในสำนักงาน
- 5) การวิเคราะห์ความต้องการทางระบบสารสนเทศ
- 6) การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ

7.1.2 ระดับปริญญาโท – ปี

7.1.3 วิทยากรพิเศษ

ไม่มี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

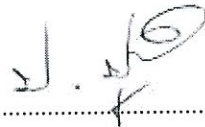
ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ปีพ.ศ. 2559 ร่วมเป็นคณะกรรมการและที่ปรึกษาโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่

- 1) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายชัยวิวัฒน์ก่อสร้าง
- 2) ห้างหุ้นส่วนจำกัด วายเค ทรานสปอร์ต

(ลงชื่อ)



(ปาริชาติ อำนวยพรเลิศ)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
 2. ชื่อ – สกุล นายนิติศักดิ์ เจริญรูป
 3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
 5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	ปร.ด. Ph.D.	วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ Computational Science	2553
5.2 ปริญญาโท	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วท.ม. M.Sc.	เทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology	2545
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	บธ.บ. B.B.A.	ระบบสารสนเทศ Information System	2539

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

วริวรรณ เจริญรูป, แวดาว พรหมเสน, จรัสศรี โนนี และ นิติศักดิ์ เจริญรูป. (2561). การวางระบบบัญชีและการควบคุมภายในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs): กรณีศึกษาธุรกิจผลไม้อบแห้ง. ใน การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5, 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก. หน้า 118 - 119. (เกณฑ์ข้อ 10)

EDUCA. (2021). เจาะลึก/เรียนรู้เครื่องมือสร้างสรรค์ห้องเรียนนวัตกรรม ของครู CDI' ปล่อยของ (ตอนที่ 3). สืบค้นเมื่อ 28 เมษายน 2564. จาก <http://www.educathai.com/knowledge/articles/437>. (เกณฑ์ข้อ 2/ เกณฑ์ข้อ 5)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

วริวรรณ เจริญรูป, จรัสศรี โนมี, นิติศักดิ์ เจริญรูป และภูวเรศ เทพกร. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยการสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม: กรณีศึกษา ตุงล้านนา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ครั้งที่ 1, 15 – 16 กรกฎาคม 2562*. กาฬสินธุ์: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์. หน้า 315 – 330. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 12 ปี

- 1) วิชา การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- 2) วิชา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ /ระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับธุรกิจอัจฉริยะ
- 3) วิชา หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับสารสนเทศ (หลักสูตรบัญชีบัณฑิต)
- 4) วิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรบัญชีบัณฑิต)
- 5) วิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการเกษตร (การประยุกต์ใช้ IoT กับ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ Power BI ในโรงงานอุตสาหกรรม) โครงการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WIL) ร่วมกับ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
- 6) วิชา คณิตศาสตร์สำหรับนักบัญชี (หลักสูตรบัญชีบัณฑิต)
- 7) วิชา การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

7.1.2 ระดับปริญญาโท – ปี

7.1.3 วิทยากรพิเศษ

Power BI

- 1) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Power BI Desktop เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ระหว่างวันที่ 23 – 24 พฤษภาคม 2562 ณ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
- 2) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับนักบัญชีดิจิทัล (AC59AIS) ตอนที่ 2 : an Accounting Information Systems Perspective on Data Analytics and Big

Data โดยใช้ Power BI วันที่ 22 กรกฎาคม 2562 สาขาการบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- 3) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Power BI Desktop เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล วันที่ 28 สิงหาคม 2562 ณ สาขาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จ.เชียงใหม่

STEAM4INNOVATOR Trainers' Lab (โครงการอบรมพัฒนานวัตกรรม)

- 1) โครงการอบรมผู้สร้างนวัตกรรม (STEAM4INNOVATOR Trainers' Lab#3) ระหว่างวันที่ 9 – 21 มิถุนายน 2563 (รูปแบบกิจกรรมออนไลน์/ออฟไลน์) ณ อาคารอุทยานนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กรุงเทพมหานคร
- 2) โครงการอบรมนิสิตสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม (อบรมออนไลน์) ระหว่างวันที่ 23 – 25 มิถุนายน 2563 จัดโดย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน กรุงเทพฯ
- 3) โครงการอบรมผู้สร้างนวัตกรรม (STEAM4INNOVATOR Trainers' Lab#4) ระหว่างวันที่ 8 – 13 กันยายน 2563 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จ.ยะลา จัดโดย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 4) โครงการ Gen Z Gen Biz Innovation Camp ระหว่างวันที่ 18 – 21 กุมภาพันธ์ 2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จ.ยะลา จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ร่วมกับ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)
(นายนิติศักดิ์ เจริญรูป)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล ว่าที่ร้อยตรีหญิงเดือนเพ็ญ มะโนเรือง
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ปร.ด.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2562
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ	2547
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันราชภัฏเชียงราย	ศศ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2544
5.4 ประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพ ครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	2549

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

กึ่งกาญจน์ ปวนสุรินทร์, จิราภรณ์ คำแพง และ เดือนเพ็ญ มะโนเรือง. (2564). การศึกษาและพัฒนา
ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10 (การประชุมออนไลน์ผ่านระบบ Zoom), 25 - 28 มกราคม 2564.
พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 235. (เกณฑ์ข้อ 10)

ณภัทร ทิพย์ศรี, ธนินุช เรืองการ, นฐ พชรธนนท์ และ เดือนเพ็ญ มะโนเรือง. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 (การประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Teams), วันที่ 2 - 4 กันยายน 2563. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 274 - 282. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ไม่มี

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 11 ปี

- 1) วิชา ระบบสารสนเทศในองค์กร
- 2) วิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- 3) วิชา ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ
- 4) วิชา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
- 5) วิชา กลยุทธ์ การจัดการ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 6) วิชา เทคโนโลยีการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.1.3 วิทยากรพิเศษ

- 1) อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “ME-Commerce : ขายออนไลน์...ง่ายนิดเดียว” กิจกรรมการยกระดับผู้ประกอบการ OTOP สู่ Global ด้วยการตลาดออนไลน์ E-Commerce ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ระหว่างวันที่ 29 - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ณ ห้องแกรนด์ราชพฤกษ์ บอลรูม โรงแรมแกรนด์ ราชพฤกษ์ จังหวัดนนทบุรี
- 2) อบรมเชิงปฏิบัติการกิจกรรม “สร้างเพจและสื่อออนไลน์เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวชุมชนบ้านดงเจริญ” โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตหมู่บ้านชุมชนแบบมีส่วนร่วม บ้านดงเจริญ ตำบลห้วยม อำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย ระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 1 กันยายน พ.ศ. 2563 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม อำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย

- 3) โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-Based OTOP: KBO) จังหวัดเชียงราย ระหว่างวันที่ 24 - 25 ธันวาคม 2563 ณ โรงแรมคองการ์เดนทิว รี สอร์ท
- 4) การตลาดออนไลน์และบรรจุภัณฑ์ ระหว่างวันที่ 10 - 11 มีนาคม 2564 ณ วัดแม่हां ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
- 5) อบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการเพิ่มยอดขายด้วยสื่อดิจิทัล” ระหว่างวันที่ 22 - 24 มีนาคม 2564 ณ กลุ่มหัตถกรรมประยุกต์คาเฟ่บ้านยาย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)
(ว่าที่ร้อยตรีหญิงเดือนเพ็ญ มะโนเรือง)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
- สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางสาวบุญญรัตน์ อ่ำสุรา
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์	วท.ม.	สถิติประยุกต์และเทคโนโลยี สารสนเทศ	2555
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพ	บธ.บ.	ระบบสารสนเทศ	2548

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ปาริชาติ อำนวยพรเลิศ, บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, และภาณุสรณ์ หน่อแก้ว. (2560). ระบบแจ้งซ่อม บำรุง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ นวัตกรรม
และเทคโนโลยีวิชาการ 2017, วันที่ 25 – 26 ธันวาคม 2560. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. หน้า 802 - 810 (เกณฑ์ข้อ 10)

บุญญรัตน์ อ่ำสุรา. (2561). สื่อพจนานุกรมภาษามือไทย บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. ใน *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 7*, วันที่ 23 - 24 มกราคม 2561. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 363 - 374. (เกณฑ์ข้อ 10)

บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, ชนาธิป ตันน้อย, ณัฐพงษ์ ศรีวิราช. (2562). การพัฒนาสื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว โดยเทคโนโลยีเออาร์ กรณีศึกษา: จังหวัดเชียงราย. ใน *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8*, วันที่ 23 - 24 มกราคม 2562. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 109 - 121. (เกณฑ์ข้อ 10)

บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, กมลลักษณ์ ชัยดี, ชุตติวัฒน์ อินสิงห์, พัทธ์ชัย ผิวแก้ว และพิพรธน์ กันธิยะ. (2564). การพัฒนาภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ การเอาชีวิตรอดในป่านำเสนอโดยเทคโนโลยีเออาร์ สำหรับ น้าต๋องพะบาท จังหวัดเชียงราย. ใน *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10*, วันที่ 23 - 24 มกราคม 2562. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 1060 - 1073. (เกณฑ์ข้อ 10)

กมลลักษณ์ ชัยดี, บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, ชโลธร คำจ้อย และ ยศธร หมั่นเหมาะ. (2564). ระบบต้นแบบบริหารจัดการเลี้ยงไก่ไข่อัตโนมัติ ภายใต้แนวคิดอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง. ใน *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10*, วันที่ 23 - 24 มกราคม 2562. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 2809 - 2824. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ปาริชาติ อำนาจพรเลิศ, บุญญรัตน์ อ่ำสุรา. (2563). การพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชน ด้วยรหัสคิวอาร์สำหรับกลุ่มสหกรณ์นครเชียงราย. *วารสารวิชาการนอร์ทเทิร์น Journal of Northern College*. ปีที่ 7 (ฉบับที่ 2). มีนาคม - พฤษภาคม 2563. หน้า 100 - 115. (เกณฑ์ข้อ 12)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 5 ปี

- 1) วิชา หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- 2) วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน
- 3) วิชา การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิก
- 4) วิชา เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางบริหารธุรกิจ
- 5) วิชา การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- 6) วิชา หัวข้อพิเศษ

- 7) วิชา โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล
- 8) วิชา การสร้างสื่อผสม
- 9) วิชา การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
- 10) วิชา ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.1.3 วิทยากรพิเศษ

- 1) วิทยากร โครงการการพัฒนาศักยภาพ Gen Alpha กับการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารด้วยคลิปีวิดีโอ วันที่ 31 มีนาคม 2564 ณ โรงเรียนบ้านสันกลาง
- 2) วิทยากร โครงการการยกระดับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมชุมชนในภาคเหนือตอนบนด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์และทุนทางวัฒนธรรมฯ วันที่ 22-24 มีนาคม 2564 ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนงานเครื่องปั้นเครื่องเคลือบเวียงกาหลง จ.เชียงราย
- 3) วิทยากร โครงการการประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์และออกแบบเทคโนโลยี IoT เบื้องต้น วันที่ 22 มีนาคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
- 4) วิทยากร หลักสูตรเทคนิคการสร้างเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ระหว่างวันที่ 9-10 มกราคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จ.พะเยา
- 5) วิทยากร โครงการอบรมการใช้งานระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาองค์กร วันที่ 1 ธันวาคม 2563 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลป่าหุ่ง
- 6) วิทยากร โครงการฝึกอบรมกลยุทธ์การตลาดออนไลน์สำหรับผู้ประกอบการภายใต้สถานการณ์โควิด วันที่ 9-10 พฤศจิกายน 2563 ณ สำนักงานเทศบาลตำบลแม่สาย
- 7) วิทยากร หลักสูตร Me-Commerce ขายออนไลน์ ง่ายนิดเดียว ระหว่างวันที่ 29-30 มิถุนายน 2563 ณ สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 8) วิทยากร หลักสูตรเทคนิคการสร้างเว็บไซต์ด้วย WordPress วันที่ 2 สิงหาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จ.พะเยา
- 9) วิทยากร โครงการการประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์และออกแบบเทคโนโลยี IoT เบื้องต้น ระหว่างวันที่ 25-26 กรกฎาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
- 10) วิทยากร โครงการถ่ายภาพ สร้างคลิป ขายผลิตภัณฑ์อย่างไรให้ปัง ระหว่างวันที่ 18-19 กรกฎาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
- 11) วิทยากร หลักสูตรการพัฒนาเกมส์เบื้องต้นโดย Games Engine สิงหาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จ.พะเยา

12) วิทยากร หลักสูตร DSD Smart Farmer พุทธศักราช 2560 ณ สถานประกอบการ
ที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

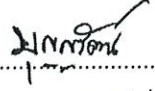
7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

- ปีพ.ศ. 2548 – 2551 นักพัฒนาระบบ และผู้ดูแลระบบไอที (Programmer & IT Administrator)
บริษัท โนเบิล พรินซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ปีพ.ศ. 2551 – 2554 นักพัฒนาเว็บไซต์ (Web Developer)
บริษัท คอมพาร์ท พรินซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ปีพ.ศ. 2554 – 2557 นักวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analyst)
บริษัท อีโพรเฟสชั่นแนล จำกัด บริษัทในเครือบริษัทซอฟต์แวร์

อินเตอร์

เนชั่นแนล จำกัด

- ปีพ.ศ. 2559 ร่วมเป็นคณะกรรมการและที่ปรึกษาโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่
- 1) โรงเรียนข้าวเชียงใหม่วิทยุ
 - 2) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาสตรีเย็บปักผ้าพื้นเมือง
 - 3) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มตัดเย็บผ้าผ้าม่าน

(ลงชื่อ) 
(นางสาวบุญรัตน์ อ่ำสุรา)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางกมลลักษณ์ ชัยดี
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการ จัดการ	2555
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	บธ.บ.	ระบบสารสนเทศทาง คอมพิวเตอร์	2549

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

กมลลักษณ์ ชัยดี และเอกชัย ชัยดี. (2560). Fuzzy Logic Application for Transformer Fault Diagnosis Using Dissolved Gas Analysis. ใน การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The International Conference on Science and Technology 2017, วันที่ 7 - 8 ธันวาคม 2560. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. หน้า 391 – 395. (เกณฑ์ข้อ 11)

ปรีชา พลชัย, กมลลักษณ์ ชัยดี, พงษ์พันธ์ ท้าวยศ, นพดล อินปิง และวิธวินท์ สังข์เงิน. (2560). การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลธนาคารนักเรียน กรณีศึกษา: โรงเรียนบ้านฝ่งต้น อำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017 “วิจัยจากองค์ความรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน”*, วันที่ 25 - 26 ธันวาคม 2560. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. หน้า 529 – 538. (เกณฑ์ข้อ 10)

กมลลักษณ์ ชัยดี, ณรงฤทธิ์ อินชนะ และณิชาพัฒน์ ปิตินิยมโรจน์. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและโปรแกรมสำนักงานขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2561 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”*, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา. หน้า 330 – 338. (เกณฑ์ข้อ 10)

บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, กมลลักษณ์ ชัยดี, ชุตินันท์ อินสิงห์, พิทักษ์ ผิวแก้ว และพิพรรณ กัญธิยะ. (2564). การพัฒนาภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ การเอาชีวิตรอดในป่านำเสนอโดยเทคโนโลยีเออาร์ สำหรับน้ำตกโป่งพระบาท จังหวัดเชียงราย. ใน *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10*, วันที่ 23 - 24 มกราคม 2564. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 1060 - 1073. (เกณฑ์ข้อ 10)

กมลลักษณ์ ชัยดี, บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, ชโลธร คำจ้อย และ ยศธร หมั่นเหมาะ. (2564). ระบบต้นแบบบริหารจัดการเลี้ยงไก่ไข่อัตโนมัติ ภายใต้แนวคิดอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง. ใน *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10*, วันที่ 23-24 มกราคม 2564. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 2809 - 2824. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ไม่มี

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 12 ปี

- 1) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1
- 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2
- 3) โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล
- 4) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน
- 5) การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง
- 6) การประกอบการธุรกิจออนไลน์

- 7) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- 8) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
- 9) การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางกราฟิก
- 10) การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.1.3 วิทยากรพิเศษ

- 1) วิทยากร โครงการการพัฒนาศักยภาพ Gen Alpha กับการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารด้วยคลิปีวิดีโอ วันที่ 31 มีนาคม 2564 ณ โรงเรียนบ้านสันกลาง
- 2) วิทยากร โครงการการยกระดับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมชุมชนในภาคเหนือตอนบนด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์และทุนทางวัฒนธรรมฯ วันที่ 22-24 มีนาคม 2564 ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนงานเครื่องปั้นเครื่องเคลือบเวียงกาหลง จ.เชียงราย
- 3) วิทยากร โครงการการประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์และออกแบบเทคโนโลยี IoT เบื้องต้น วันที่ 22 มีนาคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
- 4) วิทยากร โครงการอบรมการใช้งานระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาองค์กร วันที่ 1 ธันวาคม 2563 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลป่าหุ้ง อ.พาน จ.เชียงราย
- 5) วิทยากร บรรยายเรื่อง “การใช้ Facebook และ Line เพื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์” วันที่ 31 สิงหาคม - 1 กันยายน 2563 ณ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม้อ อ.พาน จ.เชียงราย
- 6) วิทยากร โครงการการประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์และออกแบบเทคโนโลยี IoT เบื้องต้น ระหว่างวันที่ 25-26 กรกฎาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
- 7) วิทยากร โครงการถ่ายภาพ สร้างคลิป ขายผลิตภัณฑ์อย่างไรให้ปัง ระหว่างวันที่ 18-19 กรกฎาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ปีพ.ศ. 2559 ร่วมเป็นคณะกรรมการและที่ปรึกษาโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่

- 1) โรงเรียนข้าวเชิงราชวิทยุ
- 2) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาสตรีเย็บปักผ้าพื้นเมือง
- 3) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มตัดเย็บผ้าม่าน

(ลงชื่อ)

(นางกมลลักษณ์ ชัยดี)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
- สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางพัชรภรณ์ หงษ์สืบสอง
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	2549
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ศศ.บ.	สารสนเทศศึกษา	2545

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

พัชรภรณ์ หงษ์สืบสอง, ศศิวิมล วงค์ทา และนายทศพล เต้จะกาศ. (2561). การพัฒนาฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของพืชสมุนไพรพื้นเมืองน่านและการแสดงผลข้อมูลด้วยระบบคิวอาร์โค้ด. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรี ครั้งที่ 10 และการประชุมวิชาการนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรี ครั้งที่ 9, ราชภัฏวชิรสุพรรณบุรีก้าวไกลสู่ Thailand 4.0, วันที่ 1 - 3 สิงหาคม 2561. สงขลา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. หน้า 964 – 973. (เกณฑ์ข้อ 10)

ยุวดี ญัฐสิริโสภณ, คฑาวุธ แก้วบรรจง และ พัทธราภรณ์ หงษ์สืบสอง (2561). การศึกษาการเรียนรู้
เอกลักษณ์ไทยผ่านเกมออนไลน์ : กรณีศึกษาขงมไทยโบราณ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 10 ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและ
พัฒนา อย่างยั่งยืน”, 29 – 30 มีนาคม 2561. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. หน้า 262
– 270. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

พัทธราภรณ์ หงษ์สืบสอง. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านศิลปวัฒนธรรมจังหวัดน่านผ่าน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. 6(1).
มกราคม – มิถุนายน 2560. หน้า 18 - 22. (เกณฑ์ข้อ 9)

พัทธราภรณ์ หงษ์สืบสอง, อนันต์ มงคลเกียรติชัย, ยุวดี ญัฐสิริโสภณ และ ศรินทรา ก่ออิสสระ. (2562).
การใช้เทคโนโลยี QR-Code เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ้าทอลายโบราณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่ม
ผ้าทอมือ-โบราณพาดิผ้าทอ ตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน. วารสารวิจัยเทคโนโลยี
นวัตกรรม. 3(2). กรกฎาคม – ธันวาคม 2562. หน้า 52 - 58. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี เป็นเวลา 8 ปี

- 1) วิชา การค้นคืนระบบสารสนเทศ
- 2) วิชา ระบบจัดการฐานข้อมูล
- 3) วิชา สารสนเทศเพื่อการเขียนรายงาน
- 4) วิชา โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล
- 5) วิชา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
- 6) วิชา การจัดการธุรกิจออนไลน์
- 7) วิชา การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

7.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิพาณิชการนำเสนอสารนิพนธ์และโครงการ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัย
ชุมชนน่าน

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) **พชร**
(นางพัชรารณ หงษ์สืบสอง)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางสาวนงนุช พรหมวีระไชย
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	กศ.ม.	ธุรกิจศึกษา	2540
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	บธ.บ.	ระบบสารสนเทศ	2531

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

นงนุช พรหมวีระไชย และคณะ. (2561). การศึกษาการสร้างคามเข้มแข็งให้กลุ่มผู้ผลิตกาแฟอาราบิก้าใน จังหวัดน่าน. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10, วันที่ 1 - 3 สิงหาคม 2561. ตีพิมพ์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. หน้า 539 – 548. (เกณฑข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ไม่มี

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 30 ปี

- 1) วิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนการบริหาร
- 2) วิชา ระบบสารสนเทศในองค์กร
- 3) วิชา โปรแกรมสำเร็จรูป 1
- 4) วิชา โปรแกรมสำเร็จรูป 2
- 5) วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน
- 6) วิชา หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- 7) วิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8) วิชา ระบบสารสนเทศทางการตลาด
- 9) วิชา เทคนิคการพิมพ์งานด้วยคอมพิวเตอร์ 1
- 10) วิชา เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางบริหารธุรกิจ
- 11) วิชา สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- 12) วิชา โครงงานระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

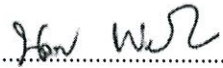
7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) 

(นางสาวนนุช พรหมวีระไชย)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
 2. ชื่อ – สกุล นายคทาฐ แก้วบรรจง
 3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
 5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	ค.อ.ม.	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ	2548
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ค.อ.บ.	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์	2536

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

คทาฐ แก้วบรรจง, ชุติสร เรืองนาราบ, อธิปัตย์ สายสูง และ อัครคุณญ์ นรบิน. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการรับซื้อกาแฟเชอร์รี่ โครงการสบขุนโมเดล อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 5, วันที่ 29 - 30 เมษายน 2564. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์หันตรา. หน้า 109. (เกณท์ข้อ 10)

Katawut Kaewbanjong, Sarun Intakosum. (2020). Statistical Analysis with Prediction Models of User Satisfaction in Software Project Factors. *The Proceedings of 17th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON)*, 24 – 27 June 2020. USA: IEEE. p.637 - 643. (เกณฑ์ข้อ 11)

Katawut Kaewbanjong, Sarun Intakosum. (2021). Discovery of Association Rules between Factors Affecting User Satisfaction in Software Project by FP-Growth Algorithm. *The Proceedings of 17th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON)*, 19 – 22 May 2021. USA: IEEE. p.116 - 122. (เกณฑ์ข้อ 11)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์
ไม่มี

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

คทาฐ แก้วบรรจง. (2562). *การจัดการความรู้*. น่าน: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน. 265 หน้า. (เกณฑ์ข้อ 7)

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 14 ปี

- 1) วิชาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- 2) วิชาการเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน
- 3) วิชาการสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
- 4) วิชาการตลาดอิเล็กทรอนิกส์
- 5) วิชาการนวัตกรรม และการจัดการเทคโนโลยี
- 6) วิชาการจัดการความรู้
- 7) วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 8) วิชาระบบสารสนเทศทางการบัญชี
- 9) วิชาระบบสารสนเทศทางการเกษตร
- 10) วิชาการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

- ปีพ.ศ. 2539 – 2541 Senior System Engineer, บริษัท ไมดา แอสเซ็ท จำกัด (มหาชน)
- ปีพ.ศ. 2541 – 2543 Technical Support Manager, บริษัท ไทยสงวน อิม
ฟอร์มชั่น ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
- ปีพ.ศ. 2543 – 2545 IT Officer, บริษัท Weather Ford KSP (ประเทศไทย) จำกัด
- ปีพ.ศ. 2545 – 2550 Network Integrator and Project Manager, บริษัท โตโยต้า ทูโซ
เน็ตเวิร์ค อินทิเกรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

(ลงชื่อ)
(นายคทาวุธ แก้วบรรจง)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางสาวเมตตา ตาละลักษณ์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	บธ.ม.	บริหารธุรกิจ	2545
5.3 ปริญญาตรี	วิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	บธ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2537

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

เมตตา ตาละลักษณ์. (2560). การศึกษาความหลากหลายของไฟ้จังหวัดน่าน สู่แนวโน้มทางการตลาด การอุตสาหกรรม และการบริโภค ของกลุ่มเกษตรกรปลูกไฟ้. ใน การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9 (9th RMUTNC) และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 8 (8th RMUTIC) (RMUTCON 2017). วันที่ 7 - 9 สิงหาคม 2560. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. หน้า 66 - 79 (เกณฑ์ข้อ 10)

เพ็ญจันทร์ รวียะวงศ์, เมตตา ตาละลักษณ์. (2563). แนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดน่าน. ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 11 "GLOBAL GOALS, LOCAL ACTIONS : LOOKING BACK AND MOVING

FORWARD 2020”, 27 มีนาคม 2563. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. หน้า 440 – 453. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

เมตตา ตาละลักษณ์. (2562). การออกแบบเอกลักษณ์ท้องถิ่นสำหรับบรรจุภัณฑ์สิ่งทอของวิสาหกิจชุมชนบ้านชาวหลวง ตำบลบ่อสวก จังหวัดน่าน. วารสารวิชาการรับใช้สังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 3 (ฉบับที่ 1). มกราคม - มิถุนายน 2562. หน้า 11. (เกณฑ์ข้อ 11)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 25 ปี

- 1) วิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1
- 2) วิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2
- 3) วิชา หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 4) วิชา การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการประมง
- 5) วิชา การใช้งานระบบสารสนเทศในธุรกิจ
- 6) วิชา โปรแกรมสำเร็จ 1
- 7) วิชา โปรแกรมสำเร็จ 2
- 8) วิชา โครงงานระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- 9) วิชา สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- 10) วิชา การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล
- 11) วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน
- 12) วิชา การตลาดอิเล็กทรอนิกส์
- 13) วิชา เทคนิคการพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ 1
- 14) วิชา การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม

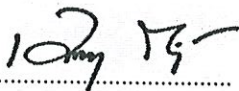
7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) 

(นางสาวเมตตา ตาละลักษณ์)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

1. หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาวิชา (วิชาเอก) ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. ชื่อ – สกุล นางสาวยุภาวดี ญัฐสิริโสภณ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2557
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2552
5.4 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	บธ.บ.	การจัดการ	2562

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ยุภาวดี ญัฐสิริโสภณ, ศทาวุธ แก้วบรรจง และ พัทธราภรณ์ หงษ์สีบสอง (2561). การศึกษาการเรียนรู้เอกลักษณ์ไทยผ่านเกมออนไลน์ : กรณีศึกษาชนมไทยโบราณ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 10 ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนา อย่างยั่งยืน”, 29 – 30 มีนาคม 2561. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. หน้า 262 – 270. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

พัชรภรณ์ หงษ์สืบสอง, อนันต์ มงคลเกียรติชัย, ยุภาวดี ญัฐสิริโสภณ และ ศิรินทรา ก่ออิสสระ. (2562).

การใช้เทคโนโลยี QR-Code เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ้าทอลายโบราณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือ-โบราณพาดิผ้าทอ ตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม*. 3(2). กรกฎาคม – ธันวาคม 2562. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 52 - 58. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 4 ปี และ เทียบโอน 2 ปี

- 1) วิชา Data Structure and Algorithm
- 2) วิชา Web Programming
- 3) วิชา Advance Computer Programming
- 4) วิชา Innovation Programming
- 5) วิชา ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ
- 6) วิชา การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
- 7) วิชา การจัดการการผลิตและการปฏิบัติการ
- 8) วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน
- 9) วิชา การประกอบการธุรกิจออนไลน์
- 10) วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี
- 11) วิชา ระบบสารสนเทศทางการตลาด
- 12) วิชา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตลาดการเงิน และธุรกิจระหว่างประเทศ
- 13) วิชา การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
- 14) วิชา การตัดสินใจทางธุรกิจเชิงปริมาณ
- 15) วิชา เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางบริหารธุรกิจ
- 16) วิชา การวิจัยการตลาด
- 17) วิชา การเพิ่มผลผลิต
- 18) วิชา โครงงานระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

7.1.2 ระดับปริญญาโท - ปี

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) **ยุภาวดี ก.**

(นางสาวยุภาวดี ณัฐสิริโสภณ)

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 กับรายวิชาใน
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 เป็นหนึ่งใน 5 สาขาวิชาหลักๆ ของสาขาคอมพิวเตอร์ นั่นคือ สาขาวิชาลำดับที่ (5) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (Business Computer : BC) หรือ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (Business Information System : BIS)

(มคอ.1, หน้า 2)

ขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจนั้น มีรายละเอียดของขอบเขตของเนื้อหาจากมากไปน้อยตามลำดับดังนี้ ประเด็นด้านฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานประยุกต์ และประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ ดังนั้น หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 จึงได้ปรับปรุงองค์ความรู้ (Body of Knowledge) เพื่อให้สอดคล้องกับ มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2552 ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์, หน้า 32-33)

1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computer and Information Technology Fundamentals) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประวัติของคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ระบบดิจิทัล องค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ประเภทต่างๆ แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ข้อมูลและการบริหารข้อมูล เครือข่ายและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์เวิร์ดเว็บ ระบบประมวลผล ภัยคุกคามและความมั่นคงของระบบ และจริยธรรมและสังคมไซเบอร์ เป็นต้น

2) การเขียนโปรแกรม (Computer Programming) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ หลักสำคัญเกี่ยวกับโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมเพื่อทำงานบนระบบต่างๆ และการเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ เป็นต้น

3) โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (Data Structures and Algorithms) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการประยุกต์โครงสร้างข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในธุรกิจ เป็นต้น

4) การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ (Web Programming) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ ภาษามาตรฐานของเว็บ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสร้างเว็บแบบสแตติกและไดนามิก สภาวะแวดล้อมของเว็บแอปพลิเคชัน การโปรแกรมฝั่งลูกข่าย การสร้างโปรแกรมฝั่งแม่ข่าย กลไกคุกกี้และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ ระบบประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล และข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคงของระบบงาน เป็นต้น

5) ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ หลักสำคัญของระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล คุณสมบัติของฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล ภาษาเอสคิวแอล การออกแบบฐานข้อมูล ความมั่นคงของฐานข้อมูล และการดูแลระบบฐานข้อมูล เป็นต้น

6) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ พื้นฐานของระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐาน องค์การและการจัดการ บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์การ กลยุทธ์การนำระบบสารสนเทศเพื่อใช้ปรับเปลี่ยนองค์กรและการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารทรัพยากรสารสนเทศ และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล เป็นต้น

7) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของระบบ ทางเลือกวิธีการพัฒนาระบบ กระบวนการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์ความต้องการ แผนภาพแสดงแบบจำลอง เอกสารความต้องการ การออกแบบระบบ การสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบ เอกสารทางเทคนิคของการออกแบบ และการนำเสนอผลการวิเคราะห์และออกแบบ เป็นต้น

8) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ แนวคิดและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย มาตรฐานแบบจำลองโอเอสไอ โทโพโลยี อุปกรณ์เครือข่าย โปรโทคอลและสื่อสัญญาณ ระบบเครือข่ายระดับและประเภทต่างๆ การจัดการเครือข่าย และภัยคุกคามและการจัดการความมั่นคงของเครือข่าย เป็นต้น

9) ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ (Information System Security) ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับ ประเภทของภัยคุกคามและการป้องกัน นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบการพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์ และการจัดการและการบริการด้านความมั่นคง เป็นต้น

10) โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ (Business Computer Project) เป็นโครงการที่ใช้ความรู้รวบรวมจากที่ได้เรียนมา และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อศึกษาความต้องการ วิเคราะห์ ออกแบบและจัดสร้างระบบงานสารสนเทศทางธุรกิจ นำเสนอ และจัดทำเอกสารทางเทคนิค โดยใช้กรณีตัวอย่าง

11) ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software Usage Skill) เป็นองค์ความรู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ศึกษามีความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางธุรกิจหรือประยุกต์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั่วไป เป็นเครื่องมือในงานธุรกิจแต่ละด้านได้อย่างเหมาะสม โดยแทรกการสาธิตการใช้ซอฟต์แวร์อยู่ในภาคบรรยาย และ/หรือ ดำเนินการปฏิบัติในภาคปฏิบัติของวิชาต่างๆ โดยเฉพาะวิชาเอกของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ตารางเปรียบเทียบองค์ความรู้ใน มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์ กับรายวิชาของหลักสูตรบริหารธุรกิจ
บัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

รายวิชา	องค์ความรู้ (ตาม มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ (เฉพาะรายวิชาของสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ)											
BBAIS821 กฎหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ									✓		
BBAIS822 การจัดกระบวนการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	✓					✓					
BBAIS823 การใช้โปรแกรมสำนักงานสมัยใหม่											✓
BBAIS824 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ				✓							
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ											
BBAIS901 ระบบสารสนเทศในองค์กร	✓					✓					
BBAIS903 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม			✓								
BBAIS910 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล					✓						
BBAIS913 โครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ										✓	
BBAIS914 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓					
BBAIS928 การเตรียมโครงงานระบบสารสนเทศทางธุรกิจ										✓	
BBAIS916 การเตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน											
BBAIS917 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ											✓
BBAIS918 คลังข้อมูล						✓					
BBAIS919 เหมืองข้อมูล						✓					
BBAIS920 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานผู้ใช้							✓				
BBAIS921 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ											
BBAIS922 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ		✓									
BBAIS923 การเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับงานธุรกิจ				✓							
BBAIS924 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ								✓			

รายวิชา	องค์ความรู้ (ตาม มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BBAIS925 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ							✓				
BBAIS926 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศในธุรกิจ									✓		
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก											
3.1 กลุ่มวิชา การวิเคราะห์ข้อมูล											
BBAIS107 การค้นคืนสารสนเทศ					✓						
BBAIS112 ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ											✓
BBAIS113 เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลภาพ											✓
BBAIS114 ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร											✓
BBAIS115 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ						✓					
BBAIS116 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการโซ่อุปทาน											✓
BBAIS117 สารสนเทศและการจัดการความรู้						✓					
BBAIS118 สถิติเพื่อการวิจัยทางระบบสารสนเทศ											✓
BBAIS119 กลยุทธ์ระบบสารสนเทศและการพัฒนาแผนระบบสารสนเทศ						✓					
BBAIS120 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ						✓					
BBAIS121 หัวข้อพิเศษสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล						✓					
BBAIS214 นวัตกรรมเขียนโปรแกรม		✓									
3.2 กลุ่มวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์											
BBAIS201 การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล		✓									
BBAIS202 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		✓									
BBAIS205 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่		✓									
BBAIS208 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ							✓				
BBAIS209 การทดสอบซอฟต์แวร์		✓									
BBAIS210 วิศวกรรมซอฟต์แวร์		✓									
BBAIS215 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่		✓									
BBAIS216 การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจ		✓									
BBAIS217 การประมวลผลข้อมูลแบบกลุ่มเมฆ				✓							

ภาคผนวก ก

มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์ 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. องค์การวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (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. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้.....	๑๗
๑๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา.....	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

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อสาขา/สาขาวิชา

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

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

๒.๑ วิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาษาไทย:	วิทยาศาสตรบัณฑิต (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:	วิทยาศาสตรบัณฑิต (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)

๒.๔ เทคโนโลยีสารสนเทศ

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

๒.๕ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ภาษาไทย:	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)
	บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)
	บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศ)
	บธ.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

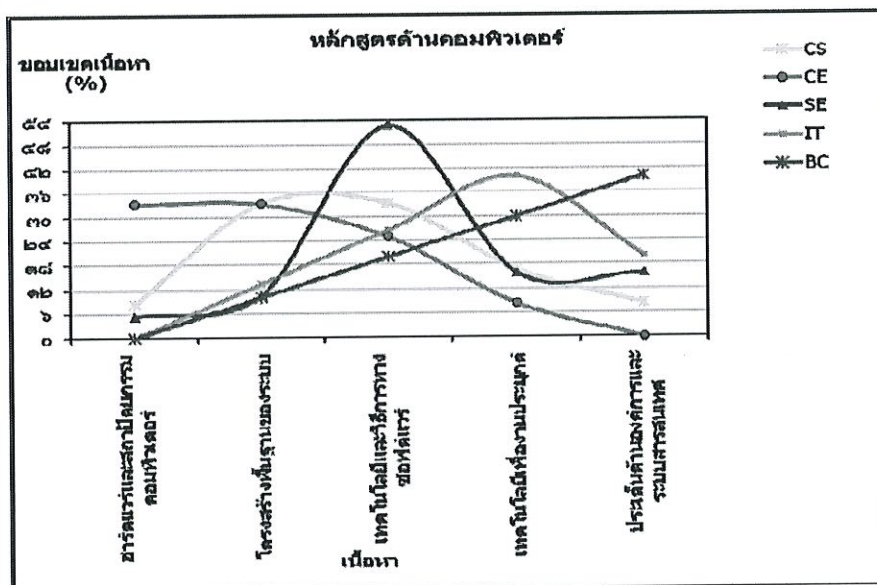
๓. ลักษณะของสาขา/สาขาวิชา

สาขาคอมพิวเตอร์เป็นศาสตร์ที่มีความหลากหลายและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติตั้งแต่ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย ข้อมูล และบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องประสมประสานศาสตร์ต่าง ๆ เริ่มจากศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ/หรือวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้มีหลักการและกรอบปฏิบัติในการพัฒนาสาขาคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ หลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาไทยมีความหลากหลายจากรายงานโครงการพัฒนาหลักสูตรมาตรฐานกลางสาขาคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี ระยะที่ ๑ ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ สามารถนำมาประยุกต์และจำแนกสาขาคอมพิวเตอร์ออกเป็น ๕ สาขาวิชาหลัก ๆ คือ

- (๑) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (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

แนวทางในการจัดขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์จะพิจารณาจากหลายมิติเพื่อความครบถ้วนทั้งด้านทฤษฎีและการประยุกต์ 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 รับผิดชอบตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (๒) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง
- (๓) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม
- (๔) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม
- (๕) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ
- (๖) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

มคอ.๑

- (๗) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี
- (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 ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญห
- (๓) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (๔) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (๕) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (๖) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๗) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (๘) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

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. องค์การวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (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 |

- (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 ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้นับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ | |
| (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) |
| - พิชิตคณิตเชิงเส้น | |
| - คณิตศาสตร์ดิสครีต | |
| - สถิติและวิธีการเชิงประสบการณ์สำหรับคอมพิวเตอร์ | |

มคอ.๑

- (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน (๕๔ หน่วยกิต)
- | | |
|---|---------------|
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๙ 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/หรือวิชาชีพของปัญญานั้น ๆ
- ๗.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**
- โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้
- (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต
- (๒) หมวดวิชาเฉพาะ ๘๔ หน่วยกิต
- (๒.๑) วิชาแกน (๙ หน่วยกิต)
- คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน (๔๕ หน่วยกิต)
- | | |
|--|---------------|
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๑๘ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๖ หน่วยกิต) |
- (๒.๓) วิชาเลือก
- (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต
- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้นับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (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 | (๕๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๑๕ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๖ หน่วยกิต) |
| (๒.๓) วิชาเลือก | |
| (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |
| (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้นับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ | |
| (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) |

(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)

๘.๒ 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)

๘.๓ 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) การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์	(Software Validation and Verification)
(๗) วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์	(Software Evolution)
(๘) กระบวนการทางซอฟต์แวร์	(Software Process)
(๙) คุณภาพซอฟต์แวร์	(Software Quality)
(๑๐) การจัดการซอฟต์แวร์	(Software Management)

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) โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ | (Business Computer Project) |
| (๑๑) ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ | (Computer Software Usage Skill) |

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 จริยธรรมในตนเอง 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 วิธีการแก้ปัญหาการตั้งทฤษฎีและการพิสูจน์ทฤษฎี ด้วยตนเอง ไม่เน้นการท่องจำ นักศึกษาต้องสามารถโต้ตอบและโต้แย้งด้วยเหตุผลทางวิชาการได้

กลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

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

กลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์และประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

ตัวอย่างของวิชาในกลุ่มนี้คือ คอมพิวเตอร์กราฟิก การสอนในกลุ่มต้องอธิบายถึงปัญหาที่แท้จริงว่าคืออะไร ปัญหาที่พบบ่อยกับปัญหาใดบ้างที่รู้จักเช่น ปัญหาการหมุนรูปในสองมิติบนจอคอมพิวเตอร์ เป็นปัญหาเดียวกับการย้ายตำแหน่งจุดพิกัด (Coordinate) บนระนาบสองมิติ หลังจากอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาเพื่อนำไปสู่แนวความคิดการแก้ปัญหา ที่ตอบโจทย์ความต้องการขององค์กรตลอดจนผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อติดตั้งโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศให้กับองค์กรแล้ว 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

นอกจากศักยภาพและทักษะเฉพาะด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การสอนในหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ต้องมีกระบวนการ และ/หรือกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อสร้างทักษะอื่น ๆ ด้านสังคม เน้นการสร้างภาพลักษณ์ของการเป็นคนในสังคมที่ดี 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 มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานพลเมืองและพลโลก ดังนั้น จึงมีการกำหนด "ตัวบ่งชี้" ไว้ดังนี้

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

การประเมินตัวบ่งชี้ด้านบนี้จะทำให้ได้เฉพาะเมื่อนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา 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

การกำหนดกลไกการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

มคอ.๑

- (๑) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหา
งานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- (๒) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ และ/หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความ
พึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปี
ที่ ๑ ปีที่ ๕ เป็นต้น
- (๓) การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- (๔) การประเมินจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามระดับความพึงพอใจในด้าน
ความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นใน
สถาบันอุดมศึกษานั้นๆ
- (๕) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน ซึ่ง
กำหนดในหลักสูตร รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- (๖) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาใน
การเรียนรู้และคุณลักษณะอื่น 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) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบ
ข้อบังคับการคัดเลือกของสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด

๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้

การเทียบโอนผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตาม

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

๑๒. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

(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 และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

(๔) ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์โดยตรงในรายวิชาต่าง 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

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

๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์ คือเครื่องมืออุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ต้องเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตส่วนใหญ่ในการทำงานจริงในวงการคอมพิวเตอร์ จึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาต้องมีประสบการณ์การใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ให้เกิดความเข้าใจหลักการ วิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และมีทักษะในการใช้งานจริง รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และสื่อการสอนสำเร็จรูป เช่น วิดีทัศน์วิชาการ 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. ๒๕๔๙ ว่าด้วย มาตรฐานด้านพันธกิจของการบริหารอุดมศึกษา และมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้

๑๔. แนวทางการพัฒนาอาจารย์

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

๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนสาขา/สาขาวิชานี้ ต้องสามารถประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานดังนี้

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 ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 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

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ โดยมีหัวข้อของหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

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

๑๖.๔ การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และแบบ มคอ.๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใด 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) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวล/วิเคราะห์ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงาน และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของ

หลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงกลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้

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

๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)

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

๑๗.๑ เป็นหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษาก่อนเปิดสอนและได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรนั้น

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 จนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะมีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

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

(๖) การประมวลผลเครือข่าย (Net-Centric Computing)

- Introduction
- Network Security
- Web Organization
- Networked Applications

(๗) ภาษาการเขียนโปรแกรม (Programming Languages)

- Overview
- Basic Language Translation
- Declarations and Types
- Virtual Machines
- Abstraction Mechanisms
- 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
- Basic Search Strategies
- Knowledge Based Reasoning

(๑๑) การจัดการสารสนเทศ (Information Management)

- Information Models
- Database Systems
- Data Modeling

(๑๒) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues)

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

(๑๓) วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)

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

(๑๔) ศาสตร์เพื่อการคำนวณ (Computational Science)

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

(๕) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (Data Structures and Algorithms)

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

(๖) โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Architecture and Organization)

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

(๗) ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)

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

(๘) ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)

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

(๙) วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)

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

(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 Technologies
- Construction Tools
- Formal Construction Methods

(๒) พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิศวกรรม (Mathematical and Engineering Fundamentals)

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

(๓) วิชาชีพภาคปฏิบัติ (Professional Practices)

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

(๔) การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์ (Software Modeling and Analysis)

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

(๕) การออกแบบซอฟต์แวร์ (Software Design)

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

(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

(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

(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

๑๘.๑.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

องค์ความรู้ของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังนี้

(๑) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computer and Information Technology Fundamentals)

- บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ประวัติของคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
- ระบบดิจิทัล
- องค์ประกอบคอมพิวเตอร์
- ซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ
- แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์
- ข้อมูลและการบริหารข้อมูล
- เครือข่ายและการสื่อสาร
- อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์เว็บ
- ระบบประมวลผล
- ภัยคุกคามและความมั่นคงของระบบ
- จริยธรรมและสังคมไซเบอร์

(๒) การเขียนโปรแกรม (Computer Programming)

- หลักสำคัญเกี่ยวกับโปรแกรม
- การพัฒนาโปรแกรมเพื่อทำงานบนระบบต่าง ๆ
- การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์

(๓) โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (Data Structures and Algorithms)

- โครงสร้างข้อมูล
- การเรียงลำดับข้อมูล
- การค้นหาข้อมูล
- การประยุกต์โครงสร้างข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในธุรกิจ

(๔) การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ (Web Programming)

- ภาษามาตรฐานของเว็บ
- การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้
- การสร้างเว็บแบบสแตติกและไดนามิก
- สภาวะแวดล้อมของเว็บแอปพลิเคชัน
- การโปรแกรมฝั่งลูกข่าย
- การสร้างโปรแกรมฝั่งแม่ข่าย
- กลไกคุกกี้และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ
- ระบบประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล
- ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคงของระบบงาน

(๕) ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)

- หลักสำคัญของระบบฐานข้อมูล
- สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล
- คุณสมบัติของฐานข้อมูล
- ระบบจัดการฐานข้อมูล
- ภาษาเอสคิวแอล
- การออกแบบฐานข้อมูล
- ความมั่นคงของฐานข้อมูล
- การดูแลระบบฐานข้อมูล

(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) โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ (Business Computer Project)

- ใช้ความรู้รอบยอดจากที่ได้เรียนมา และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อศึกษาความต้องการ วิเคราะห์ออกแบบและจัดสร้างระบบงานสารสนเทศทางธุรกิจ 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

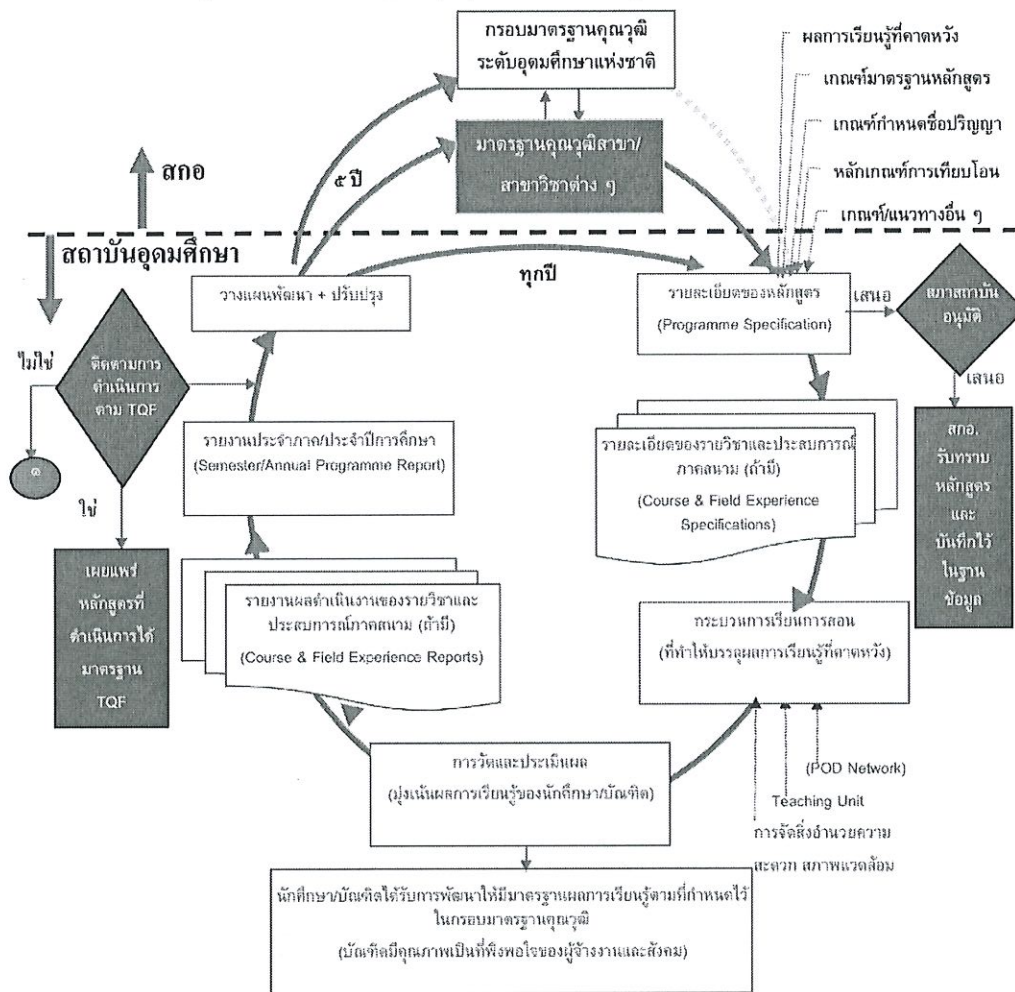
	องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)	องค์การและ ระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องาน ประยุกต์	เทคโนโลยีและ วิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของ ระบบ	ฮาร์ดแวร์และ สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์
CS	1 โครงสร้างดีสครีต				X	
	2 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม			X	X	
	3 ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี			X	X	
	4 โครงสร้างและสถาปัตยกรรม					X
	5 ระบบปฏิบัติการ			X	X	
	6 การประมวลผลเครือข่าย				X	
	7 ภาษาการเขียนโปรแกรม				X	
	8 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		X	X		
	9 กราฟฟิกและการประมวลผลภาพ				X	
	10 ระบบชาวนาแลด				X	
	11 การจัดการสารสนเทศ	X	X			
	12 ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ	X			X	
	13 วิศวกรรมซอฟต์แวร์			X		
	14 ศาสตร์เพื่อการคำนวณ				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		

	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 โครงการงานคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ	X				
	11 ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์		X			

๑๘.๓ แผนภูมิแสดงการนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาสู่การปฏิบัติ



๑ กกอ. กำหนดหลักเกณฑ์การปรับปรุง

รูปที่ ๒ แผนภูมิแสดงการนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาสู่การปฏิบัติ