

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
วิทยาเขต/คณะ	คณะบริหารธุรกิจ ศูนย์พัฒนศึกษาพระนคร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	25501941103757
ภาษาไทย	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Business Administration Program in Information System

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย):	บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศ)
ชื่อย่อ (ไทย):	บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ):	Bachelor of Business Administration (Information System)
ชื่อย่อ (อังกฤษ):	B.B.A. (Information System)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

133 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561
 สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร
 ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561
 สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร
 ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561
 เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developer)
- (2) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst)
- (3) นักออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database Designer)
- (4) โปรแกรมเมอร์ (Programmer)
- (5) นักบริหารระบบฐานข้อมูล (Database Administrator)
- (6) นักออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก (Computer Graphic Designer)
- (7) นักออกแบบเว็บไซต์ (Web Designer)
- (8) ผู้ดูแลเว็บไซต์ (Web Master)
- (9) นักวิเคราะห์ธุรกิจ
- (10) นักการตลาดคอมพิวเตอร์ (Computer Marketing)
- (11) ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ (Computer Online Business Owner)
- (12) ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System Administrator)
- (13) ครู/อาจารย์ สาขาวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Teacher)
- (14) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ (Computer Technical)
- (15) พนักงานรัฐและเอกชนด้านคอมพิวเตอร์ (Government & Private Company Officer)
- (16) เจ้าหน้าที่ในสถานประกอบการหรือองค์กรที่ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขที่ประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบันการศึกษา (พ.ศ.)
1.	นางสาวศิริรัตน์ ชำนาญรบ x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. ค.อ.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยี เทคนิคศึกษา เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2529
2.	นางเกื้อกุล ตาเย็น x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ค.อ.ม. บธ.บ.	นวัตกรรมและ เทคโนโลยี ทางการศึกษา ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร, 2557 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2532
3.	นายณรงค์ฤทธิ์ อีระเวช x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ค.อ.ม. วท.บ.	เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538
4.	นายปิยพันธ์ สุวรรณเวช x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วศ.ม. วท.บ.	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์ ประยุกต์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2554 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขที่ประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบันการศึกษา (พ.ศ.)
5.	นางสาวอารีย์ มัยยพงษ์ x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	บธ.ด. ค.อ.ม. บธ.บ.	การพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรม และทรัพยากร มนุษย์ ธุรกิจ อุตสาหกรรม ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2542 สถาบันเทคโนโลยีนราชนาด, 2534

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะบริหารธุรกิจ ศูนย์พัฒนการพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ทิศทางเศรษฐกิจปัจจุบันของโลกรวมทั้งประเทศไทย มีทิศทางเศรษฐกิจที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามกาลเวลา ดังนั้นรัฐบาลจะได้วางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านการแข่งขัน คุณภาพการศึกษา และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมให้ก้าวทันประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยกำหนดให้มีเรื่องของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของประเทศ และปัจจุบันประเทศไทย กำลังก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 ที่มีเป้าหมายทั้งหมด 5 ด้าน มีหนึ่งด้านที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสารสนเทศ คือ กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว (Digital, IoT, Artificial Intelligence & Embedded Technology) เช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน เทคโนโลยีการศึกษา อี-มาร์เก็ตเพลส หรือ อี-คอมเมิร์ซ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการพัฒนาทางสังคม และวัฒนธรรมที่เกิดขึ้น ประเทศไทย และทั่วโลกกำลังก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ทำให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรของสาขาวิชาสารสนเทศ เน้นการปรับปรุงให้ผู้เรียนมีขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมกับการพัฒนาประเทศที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบัน และอนาคต ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง เพื่อรองรับการแข่งขันในตลาดแรงงานด้านเทคโนโลยีในปัจจุบัน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรที่เกิดขึ้น สาขาวิชาระบบสารสนเทศเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศไทย 4.0 อีกทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในเรื่องของประเทศไทย 4.0 ที่เน้นให้มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยแห่งโลกดิจิทัลอีกด้วย

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ร่วมกับทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพใช้เรียนร่วมกันทุกหลักสูตรของคณะบริหารธุรกิจ

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ได้แก่ วิชา ระบบสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ ทุกสาขาวิชาในคณะบริหารธุรกิจต้องเรียน

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระการจัดตารางเรียนและสอบ รวมทั้งความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มุ่งมั่นผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านธุรกิจดิจิทัล บนพื้นฐานด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพ และมีความสามารถพร้อมเข้าสู่การประกอบอาชีพ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน ดังปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่กล่าวว่า “สร้างคนสูงาน เชี่ยวชาญเทคโนโลยี สร้างคนดีสู่โลกอาชีพ”

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ในการพัฒนาและจัดการเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจในยุคดิจิทัล
- 1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์บนระบบปฏิบัติการต่างๆ พัฒนาซอฟต์แวร์บนเว็บไซต์ พัฒนาระบบฐานข้อมูล พัฒนางานด้วยการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และพัฒนาสื่อในการนำเสนอที่ทันสมัย
- 1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนาตนเองให้ก้าวหน้า สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของสังคมเทคโนโลยีและธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน
- 1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความมานะ อดทน ขยันและสู้งานโดยไม่ย่อท้อ ตลอดจนสำนึกในจรรยาบรรณวิชาชีพและรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
▪ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ.กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนด ▪ ติดตามประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เอกสารปรับปรุงหลักสูตร ▪ รายงานผลการประเมินหลักสูตร
▪ ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดตามการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมการผลิต การค้า และการบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ ▪ ความพึงพอใจในทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ.2560 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน - กันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ภาคปกติ จันทร์ – ศุกร์	เวลา 08.00 – 17.00 น.
- ภาคสมทบ จันทร์ – ศุกร์	เวลา 17.00 – 21.00 น.
เสาร์ – อาทิตย์	เวลา 08.00 – 17.00 น.

2.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

(1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

(2) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ศึกษาโดยการเทียบโอนผลการเรียน

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- (1) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร หรือ
- (2) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จัดโครงการปรับพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาแรกเข้าในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์

2.4.2 อาจารย์ผู้สอนพัฒนาการสอน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ หรือมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เป็นภาคภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 ระดับปริญญาตรี 4 ปี ภาคปกติ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	105	105	105	105	105
ชั้นปีที่ 2	-	105	105	105	105
ชั้นปีที่ 3	-	-	105	105	105
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	105	105
รวม	105	210	315	420	420
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	105	105

2.5.2 ระดับปริญญาตรี 4 ปี (เทียบโอน) ภาคปกติ เข้าศึกษาโดยการเทียบโอนผลการเรียน

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	70	70	70	70	70
ชั้นปีที่ 2	-	70	70	70	70
รวม	70	140	140	140	140
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	70	70	70	70

2.5.3 ระดับปริญญาตรี 4 ปี ภาคสมทบ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
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
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	30	30

2.5.4 ระดับปริญญาตรี 4 ปี (เทียบโอน) ภาคสมทบ เข้าศึกษาโดยการเทียบโอนผลการเรียน

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
รวม	30	60	60	60	60
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	30	30	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ ภาคปกติ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่า สนับสนุนการจัดการเรียน การศึกษาแบบเหมาจ่าย	4,550,000	9,100,000	11,830,000	14,560,000	14,560,000
เงินงบประมาณแผ่นดิน	525,000	1,050,000	1,365,000	1,680,000	1,680,000
รวมรายรับ	5,075,000	10,150,000	13,195,000	16,240,000	16,240,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย ภาคปกติ (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	3,602,000	3,818,100	4,047,200	4,290,000	4,547,400
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3 และข้อ 4)	1,442,375	2,884,750	3,750,175	4,615,600	4,615,600
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับ มหาวิทยาลัย	1,268,750	2,537,500	3,298,750	4,060,000	4,060,000
รวม (ก)	6,313,125	9,240,350	11,096,125	12,965,600	13,223,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	1,847,980	1,895,690	1,949,890	2,025,400	2,101,050
รวม (ข)	1,847,980	1,895,690	1,949,890	2,025,400	2,101,050

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
รวม (ก) + (ข)	8,161,105	11,136,040	13,046,015	14,991,000	15,324,050
จำนวนนักศึกษา	175	350	455	560	560

2.6.3 งบประมาณรายรับ ภาศสมทบ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่า สนับสนุนการจัดการเรียน การศึกษาแบบเหมาจ่าย	2,760,000	5,520,000	6,900,000	8,280,000	8,280,000
เงินงบประมาณแผ่นดิน	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	2,760,000	5,520,000	6,900,000	8,280,000	8,280,000

2.6.4 งบประมาณรายจ่าย ภาศสมทบ (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	-	-	-	-	-
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3 และข้อ 4)	1,036,500	2,073,000	2,591,250	3,109,500	3,109,500
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับ มหาวิทยาลัย	690,000	1,380,000	1,725,000	2,070,000	2,070,000
รวม (ก)	1,726,500	3,453,000	4,316,250	5,179,500	5,179,500
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวม (ข)	-	-	-	-	-
รวม (ก) + (ข)	1,726,500	3,453,000	4,316,250	5,179,500	5,179,500
จำนวนนักศึกษา	60	120	150	180	180

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

- รหัสวิชา

รหัสวิชา ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขรวมกันจำนวน 9 ตัว ดังนี้

AA	X XX X X XX	ชื่อวิชา (ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ)	นก.(ท-ป-น)	
		ลำดับวิชาในกลุ่ม (01-99)		ชั่วโมงศึกษานอกเวลา
		ชั้นปีที่ควรศึกษา		ชั่วโมงปฏิบัติ
		กลุ่มวิชา		ชั่วโมงทฤษฎี
		สาขาวิชา		หน่วยกิต
		ระดับการศึกษา		
		คณะ เช่น LA2011101 ST2012201 BA2013204 EN205220		

รหัสคณะ

BA คณะบริหารธุรกิจ (Faculty of Business Administration)

รหัสสาขาวิชา

05 สาขาวิชาระบบสารสนเทศ

ระดับการศึกษา	1	อนุปริญญา	2	ปริญญาตรี
	3	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	4	ปริญญาโท
	5	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง	6	ปริญญาเอก
กลุ่มวิชา	1	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	2	กลุ่มวิชาชีพบังคับ
	3-9	กลุ่มวิชาชีพเลือก		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดรหัสวิชาดังนี้

GE X XX X X XX ชื่อวิชา (ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ) นก.(ท-ป-น)

ลำดับวิชาในกลุ่ม (01-99) ชั่วโมงศึกษานอกเวลา

ชั้นปีที่ควรศึกษา ชั่วโมงปฏิบัติ

สภาพรายวิชา ชั่วโมงทฤษฎี

กลุ่มวิชา หน่วยกิต

ระดับการศึกษา

วิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชา 10 กลุ่มวิชาภาษาไทย 20 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

30 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 40 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

50 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 60 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

70 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 80 กลุ่มวิชาบูรณาการ

81 กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์ 82 กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์

0 วิชาไม่บังคับ 1 วิชาบังคับ

ระดับการศึกษา 1 อนุปริญญา 2 ปริญญาตรี

เช่น GE2100101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication) 3(3-0-6)

- รายวิชา

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต ประกอบด้วย
 - กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้
หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2100101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)	3(3-0-6)
GE2100102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ (Thai for Business Communication)	3(3-0-6)
GE2100103	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai for Presentation)	3(3-0-6)
GE2100104	วรรณคดีไทย (Thai Literature)	3(3-0-6)
GE2100105	การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai Writing for Careers)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2201101	ภาษาอังกฤษ 1 (English 1)	3(3-0-6)
GE2201102	ภาษาอังกฤษ 2 (English 2)	3(3-0-6)
GE2200101	ภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English)	3(3-0-6)
GE2200102	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (English for Careers)	3(3-0-6)
GE2200103	การอ่านภาษาอังกฤษ (English Reading)	3(3-0-6)
GE2200104	การฟังภาษาอังกฤษ (English Listening)	3(3-0-6)
GE2200105	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
GE2200106	ภาษาจีนพื้นฐาน (Fundamental Chinese)	3(3-0-6)
GE2200107	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (Chinese for Communication)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือ
รายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2300101	พลวัตทางสังคมและความทันสมัย (Social Dynamics and Modernity)	3(3-0-6)
GE2300102	มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
GE2300103	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
GE2300104	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม (Quality of Life and Social Skill Development)	3(3-0-6)

GE2300105	สังคมกับเศรษฐกิจ (Society and Economy)	3(3-0-6)
GE2300106	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy)	3(3-0-6)
GE2300107	กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ (Law and Professional Ethics)	3(3-0-6)
GE2300108	อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies)	3(3-0-6)
GE2300109	สันติศึกษา (Peace Studies)	3(3-0-6)
GE2400101	การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า (Information Literacy and Study Skills)	3(3-0-6)
GE2400102	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)
GE2400103	ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น (Thai Studies and Local Wisdom)	3(3-0-6)
GE2400104	การพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)	3(3-0-6)
GE2400105	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(3-0-6)
GE2400106	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	3(3-0-6)
GE2400107	การพัฒนาและประเมินโครงการ (Program Development and Evaluation)	3(3-0-6)
GE2400108	การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต (Mind Development for Quality of Life)	3(2-2-5)

- กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้
หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2500101	พลศึกษา (Physical Education)	1(0-2-1)
GE2500102	ลีลาศ (Social Dance)	1(0-2-1)
GE2500103	กีฬาประเภททีม (Team Sports)	1(0-2-1)
GE2500104	กีฬาประเภทบุคคล (Individual Sports)	1(0-2-1)
GE2500105	นันทนาการ (Recreation)	1(0-2-1)

- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้
หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2600101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Mathematics)	3(3-0-6)
GE2600102	สถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistics)	3(3-0-6)

GE2600103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
GE2700101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Science in Daily Life)	3(3-0-6)
GE2700102	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร (Environment and Resource Management)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้
หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2810101	โลกในศตวรรษที่ 21 (World in 21 st Century)	2(2-0-4)
GE2810102	การพัฒนาตนเองเพื่ออาชีพ (Self Development for Careers)	2(2-0-4)
GE2810103	ชีวิตและการคิดเชิงบวก (Life and Positive Thinking)	2(2-0-4)
GE2810104	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ (Exercise and Sports for Health)	2(2-0-4)
GE2810105	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ (Activities for Health)	2(2-0-4)

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2820101	ปกิณกคณิตศาสตร์ (Miscellaneous Mathematics)	2(2-0-4)
GE2820102	วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต (Science for Living)	2(2-0-4)
GE2820103	วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Material and Application in Daily Life)	2(2-0-4)

- หมวดวิชาเฉพาะ 97 หน่วยกิต ประกอบด้วย

- กลุ่มวิชาแกน 34 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2001101	การบัญชีสำหรับผู้มิใช่นักบัญชี (Accounting for Non-Accountants)	3(3-0-6)
BA2001301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)	1(0-2-1)
BA2021101	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)
BA2031101	หลักการจัดการ (Principles of Management)	3(3-0-6)
BA2031202	การภาษีอากร (Taxation)	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2031203	กฎหมายธุรกิจ (Business Law)	3(3-0-6)
BA2031304	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ (Quantitative Analysis for Business)	3(3-0-6)
BA2031305	ธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise)	3(2-2-5)
BA2041101	หลักเศรษฐศาสตร์ (Principles of Economics)	3(3-0-6)
BA2041102	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)
BA2051101	ระบบสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ (Information Systems for Business)	3(2-2-5)
BA2061101	ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อทางธุรกิจ 1 (English for Business Correspondence 1)	3(3-0-6)

■ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 45 หน่วยกิต ประกอบด้วย

■ กลุ่มวิชาประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ 15 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2052101	พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computer and Information Technology Fundamentals)	3(2-2-5)
BA2052102	จริยธรรมทางวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (Computer Ethics)	3(3-0-6)
BA2052103	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System)	3(2-2-5)
BA2052104	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)	3(2-2-5)
BA2052105	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ (Information Systems Security)	3(2-2-5)

■ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2052106	ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)	3(2-2-5)
BA2052107	ระบบปฏิบัติการ (Operating System)	3(2-2-5)
BA2052108	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks)	3(2-2-5)
BA2052109	ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software Usage Skill)	3(2-2-5)

■ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 9 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2052110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)	3(2-2-5)
BA2052111	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (Data Structures and Algorithms)	3(2-2-5)
BA2052112	การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ (Web Programming)	3(2-2-5)

■ กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 9 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2052113	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ (Computer Mathematics)	3(3-0-6)
BA2052114	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ (Computer Graphics)	3(2-2-5)
BA2052115	การออกแบบและสร้างเว็บเพจ (Web Page Design and Development)	3(2-2-5)

■ กลุ่มวิชาชีพเลือก 18 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2050302	สหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศ (Cooperative Education for Information System)	6(0-40-0)
ในกรณีไม่สามารถลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการจัดสหกิจศึกษาและการฝึกงานวิชาชีพ พ.ศ. 2553 หรือมติของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ให้เลือกลงทะเบียนวิชา BA2050303 การฝึกงานทางระบบสารสนเทศ และให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิชาระบบสารสนเทศ เพิ่มอีก 3 หน่วยกิต		
BA2050303	การฝึกงานทางระบบสารสนเทศ (Internship for Information System)	3(0-40-0)

- กลุ่มวิชา พัฒนาซอฟต์แวร์ กำหนดให้ศึกษาดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2053301	โครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Project)	3(0-9-0)

และเลือกศึกษาให้ครบ 18 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2053302	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming)	3(2-2-5)
BA2053303	ภาษาซี (C Programming Language)	3(2-2-5)
BA2053304	ภาษาจาวา (Java Programming Language)	3(2-2-5)
BA2053305	การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูล (Database System Software Development)	3(2-2-5)
BA2053306	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advanced Database Systems)	3(2-2-5)
BA2053307	ภาษาจาวาขั้นสูง (Advanced Java Programming Language)	3(2-2-5)
BA2053308	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Programming)	3(2-2-5)
BA2053309	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)	3(2-2-5)
BA2053310	ภาษาซีชาร์ป (C# Programming Language)	3(2-2-5)
BA2053311	ภาษาไพธอน (Python Programming Language)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2053312	การเขียนโปรแกรมเกม (Game Programming)	3(2-2-5)
BA2053313	การออกแบบและพัฒนาคลาวด์ (Cloud Design and Development)	3(2-2-5)
BA2053314	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในระบบไร้สาย (Wireless Application Development)	3(2-2-5)
BA2053315	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3(2-2-5)
BA2053416	สัมมนาทางพัฒนาซอฟต์แวร์ (Seminar in Software Development)	3(2-2-5)

- กลุ่มวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ กำหนดให้ศึกษาดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2054301	โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ (Business Computer Project)	3(0-9-0)

และเลือกศึกษาให้ครบ 18 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2054302	โปรแกรมสมัยใหม่ทางธุรกิจ (Business Modern Software)	3(2-2-5)
BA2054303	การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล (Visual Programming)	3(2-2-5)
BA2054304	การทดสอบโปรแกรม (Software Testing)	3(2-2-5)
BA2054305	การพัฒนาซอฟต์แวร์สื่อประสม (Multimedia Software Development)	3(2-2-5)
BA2054306	ความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (Computer and Network Security)	3(2-2-5)
BA2054307	การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)	3(2-2-5)
BA2054308	การประมวลผลคลาวด์เบื้องต้น (Introduction to Cloud Computing)	3(2-2-5)
BA2054309	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)	3(2-2-5)
BA2054310	การประมวลผลบนอุปกรณ์พกพาและการสื่อสารไร้สาย (Mobile Computing and Wireless Communication)	3(2-2-5)
BA2054311	ปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญ (Artificial Intelligence and Expert System)	3(2-2-5)
BA2054412	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (Seminar in Business Computer)	3(2-2-5)

- กลุ่มวิชา บริหารธุรกิจดิจิทัล กำหนดให้ศึกษาดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2055301	โครงการบริหารธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Management Project)	3(0-9-0)

และเลือกศึกษาให้ครบ 18 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BA2055302	การใช้โปรแกรมกราฟิกสร้างสื่อดิจิทัลทางธุรกิจ (Using Graphic Programming for Creating Digital Business Media)	3(2-2-5)
BA2055303	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Project Management)	3(2-2-5)
BA2055304	อัจฉริยภาพทางธุรกิจ (Business Intelligence)	3(2-2-5)
BA2055305	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)	3(2-2-5)
BA2055306	ระบบสารสนเทศที่ชาญฉลาด (Intelligent Information Systems)	3(2-2-5)
BA2055307	เครือข่ายไร้สายและเคลื่อนที่ (Wireless and Mobile Networks)	3(2-2-5)
BA2055308	ธุรกิจดิจิทัล (Digital Business)	3(2-2-5)
BA2055309	การใช้งานซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สสำหรับธุรกิจ (Open Source Software Usage for Business)	3(2-2-5)
BA2055310	การประมวลผลคลาวด์เพื่อธุรกิจ (Cloud Computing for Business)	3(2-2-5)
BA2055311	สัมมนาเชิงปฏิบัติการการประมวลผลคลาวด์ (Cloud Computing Workshop)	3(2-2-5)
BA2055312	สัมมนาทางบริหารธุรกิจดิจิทัล (Seminar in Digital Business Management)	3(2-2-5)

● หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระดับปริญญาตรี

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผนการเรียนปกติ

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE2100xxx	วิชากลุ่มภาษาไทย	3	3	0	6
GE2201101	ภาษาอังกฤษ 1	3	3	0	6
GE2500xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ	1	0	2	1
BA2052101	พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ	3	2	2	5
BA2052102	จริยธรรมทางวิชาชีพคอมพิวเตอร์	3	3	0	6
BA2052113	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	3	3	0	6
BA2052114	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3	2	2	5
รวม		19	16	6	35

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 22

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE2201102	ภาษาอังกฤษ 2	3	3	0	6
GE2500xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ	1	0	2	1
GE28xxxxx	วิชากลุ่มบูรณาการ	2	2	0	4
BA2031103	หลักการจัดการ	3	3	0	6
BA2051101	ระบบสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ	3	2	2	5
BA2052107	ระบบปฏิบัติการ	3	2	2	5
BA2052110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
รวม		18	14	8	39

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 22

ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE2201xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
GE28xxxxx	วิชากลุ่มบูรณาการ	2	2	0	4
BA2001101	การบัญชีสำหรับผู้มีใช้บัญชี	3	3	0	6
BA2021101	หลักการตลาด	3	3	0	6
BA2052107	ระบบฐานข้อมูล	3	2	2	5
BA2052111	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	3	2	2	5
BA2052115	การออกแบบและสร้างเว็บเพจ	3	2	2	5
รวม		20	18	4	37

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 22

ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE2201xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
GE2600xxx	วิชากลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	3	0	6
BA2031203	กฎหมายธุรกิจ	3	3	0	6
BA2041101	หลักเศรษฐศาสตร์	3	3	0	6
BA2052103	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3	2	2	5
BA2052108	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
BA2052112	การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ	3	2	2	5
รวม		21	18	6	40

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 24

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE27xxxxx	วิชากลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	3	0	6
BA2031202	การภาษีอากร	3	3	0	6
BA2041102	การเงินธุรกิจ	3	3	0	6
BA2052104	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3	2	2	5
BA205xxxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก (1)	3	x	x	x
BA205xxxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก (2)	3	x	x	x
รวม		18	x	x	x

ชั่วโมง / สัปดาห์ = XX

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE2301xxx	วิชากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	3	0	6
BA2001301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1	0	2	1
BA2031304	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ	3	3	0	6
BA2052105	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	3	2	2	5
BA2061101	ภาษาอังกฤษเพื่อการโต้ตอบทางธุรกิจ 1	3	3	0	6
BA205xxxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก (3)	3	x	x	x
xxxxxxxxx	กลุ่มวิชาเลือกเสรี (1)	3	x	x	x
รวม		19	x	x	x

ชั่วโมง / สัปดาห์ = XX

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
BA2050302	สหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศ	6	0	40	0
รวม		6	0	40	0

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 40

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
BA2031305	ธุรกิจเพื่อสังคม	3	2	2	5
BA2052109	ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	3	2	2	5
BA205xxxx	วิชาโครงงาน	3	x	x	x
xxxxxxxxx	กลุ่มวิชาเลือกเสรี (2)	3	x	x	x
รวม		12	x	x	x

ชั่วโมง / สัปดาห์ = XX

แผนการเรียนรู้ภาคสมทบ

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GE2100xxx	วิชากลุ่มภาษาไทย	3	3	0	6
GE2201101	ภาษาอังกฤษ 1	3	3	0	6
BA2051101	ระบบสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ	3	2	2	5
BA2052102	จริยธรรมทางวิชาชีพคอมพิวเตอร์	3	3	0	6
BA2052114	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3	2	2	5
รวม		15	13	4	28

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 17

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GE2201102	ภาษาอังกฤษ 2	3	3	0	6
BA2031103	หลักการจัดการ	3	3	0	6
BA2052101	พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
BA2052115	การออกแบบและสร้างเว็บเพจ	3	2	2	5
BA2052110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
รวม		15	12	6	27

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 18

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 3		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GE2500xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ	1	0	2	1
BA2001101	การบัญชีสำหรับผู้มีใบนักบัญชี	3	3	0	6
BA2052113	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	3	3	0	6
รวม		7	6	2	13

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 8

ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE2500xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ	1	0	2	1
GE28xxxxx	วิชากลุ่มบูรณาการ	2	2	0	4
GE2201xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
BA2021101	หลักการตลาด	3	3	0	6
BA2052107	ระบบปฏิบัติการ	3	2	2	5
BA2052111	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	3	2	2	5
รวม		15	12	6	27

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 18

ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE2201xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
GE2600xxx	วิชากลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	3	0	6
BA2052103	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3	2	2	5
BA2052107	ระบบฐานข้อมูล	3	2	2	5
BA2052112	การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ	3	2	2	5
รวม		15	13	4	28

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 17

ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 3		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE28xxxxx	วิชากลุ่มบูรณาการ	2	2	0	4
BA2031203	กฎหมายธุรกิจ	3	3	0	6
BA2041101	หลักเศรษฐศาสตร์	3	3	0	6
รวม		8	8	0	16

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 8

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GE2600xxx	วิชาากลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	3	0	6
BA2031304	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ	3	3	0	6
BA2052104	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3	2	2	5
BA2052108	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
BA205xxxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก (1)	3	x	x	x
รวม		15	x	x	x

ชั่วโมง / สัปดาห์ = XX

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GE2301xxx	วิชาากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	3	0	6
BA2041102	การเงินธุรกิจ	3	3	0	6
BA2052105	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	3	2	2	5
BA205xxxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก (2)	3	x	x	x
xxxxxxxxx	กลุ่มวิชาเลือกเสรี (1)	3	x	x	x
รวม		15	x	x	x

ชั่วโมง / สัปดาห์ = XX

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 3		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
BA2001301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1	0	2	1
BA205xxxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก (3)	3	x	x	x
BA2061101	ภาษาอังกฤษเพื่อการโต้ตอบทางธุรกิจ 1	3	3	0	6
รวม		7	5	4	12

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 9

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
BA2050302	สหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศ	6	0	40	0
รวม		6	0	40	0

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 40

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
BA2052109	ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	3	2	2	5
BA2031202	การภาษีอากร	3	3	0	6
BA2031305	ธุรกิจเพื่อสังคม	3	2	2	5
BA205xxxx	วิชาโครงการ	3	x	x	x
xxxxxxxxx	กลุ่มวิชาเลือกเสรี (2)	3	x	x	x
รวม		15	x	x	x

ชั่วโมง / สัปดาห์ = XX

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาภาษาไทย

GE2100101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้พื้นฐานในการใช้ภาษาไทย ภาษากับการสื่อสาร ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนประเภทต่างๆ Basic Thai language usage; language and communication; language skills, listening, speaking, reading and writing	3(3-0-6)
GE2100102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ Thai for Business Communication รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ หลักการเขียนจดหมายทางธุรกิจ จดหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ รายงานธุรกิจ และโครงการทางธุรกิจ General knowledge and concepts of business communication; principles of business letter writing; types of business letters; business-related reports and projects	3(3-0-6)
GE2100103	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ Thai for Presentation รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนำเสนอ ทักษะการรับและการส่งสาร การพูดเพื่อการนำเสนอ การอ่านและการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ และการเขียนเพื่อการนำเสนอ Basic knowledge of presentation; skills for receiving and sending messages; reading and presenting statistical data; writing for presentation	3(3-0-6)
GE2100104	วรรณคดีไทย Thai Literature รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - วรรณคดีไทย ความหมายและความสำคัญประเภทของวรรณคดี การวิเคราะห์และการประเมินค่าวรรณคดี ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดีกับวิถีไทย Thai literature; definitions and importance; types of literature; literature analysis and evaluation; the relationship between literature and Thai way of life	3(3-0-6)

GE2100105	<p>การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ</p> <p>Thai Writing for Careers</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน การเขียนหนังสือราชการ การเขียนรายงานการประชุม การเขียนสารและคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ การเขียนโครงการ การเขียนสารคดี การเขียนโฆษณาและประชาสัมพันธ์</p> <p>Basic Thai writing; writing official letters; minutes; messages; speeches; projects; documentary, advertisements and public relations</p>	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ		
GE2201101	<p>ภาษาอังกฤษ 1</p> <p>English 1</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>การใช้สำนวนและโครงสร้างภาษาในระดับพื้นฐาน การทักทาย การแนะนำตัว การบรรยายบุคคล การบรรยายสิ่งของ ความสนใจและงานอดิเรก การบรรยายสถานที่ การบรรยายเหตุการณ์ในอดีต และการบรรยายแผนการและการพยากรณ์ในอนาคต</p> <p>Basic English usage of expressions and structures: greetings and introductions; describing people; describing things, interest and hobbies; describing places; describing past events; describing future plans and predictions</p>	3(3-0-6)
GE2201102	<p>ภาษาอังกฤษ 2</p> <p>English 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201101 ภาษาอังกฤษ 1</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>การใช้ภาษาในระดับสูงขึ้น เพื่อใช้ภาษาให้ถูกต้องตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม การเปรียบเทียบ ขั้นตอนการปฏิบัติในชีวิตประจำวันและการเตือน การกำหนดเงื่อนไข ข่าวสาร ข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสมัครงาน</p> <p>Upper level of English usage in various situations: comparison; instructions and warning; conditions; news; exchanging opinions; job application</p>	3(3-0-6)
GE2200101	<p>ภาษาอังกฤษเทคนิค</p> <p>Technical English</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>การใช้ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และสำนวนเกี่ยวกับวิชาชีพ ใจความสำคัญและรายละเอียดจากเนื้อเรื่อง การให้นิยาม การจำแนกประเภท ขั้นตอนการปฏิบัติ ป้าย</p>	3(3-0-6)

ประกาศและฉลาก การบรรยายกระบวนการ

English usage for careers in technical fields: technical terms and work-related expressions; definitions and classification; main ideas and supporting details; instructions and process description; cause and effect relationship

GE2200102 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ 3(3-0-6)

English for Careers

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ในอาชีพต่าง ๆ การพบปะผู้คนในสถานประกอบการ การใช้โทรศัพท์เพื่อติดต่อกิจการ การนัดหมายเจรจาธุรกิจ การนำเสนอผลประกอบการ การบอกคุณสมบัติของสินค้าและบริการ การระบุเป้าหมายและการตัดสินใจทำธุรกิจ การต่อว่าและการแก้ปัญหาข้อร้องทุกข์ การตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ความเข้าใจวัฒนธรรมในอาชีพต่าง ๆ

English communication in various careers: meeting people in workplace; telephoning in business; making an appointment in business; giving presentation about company performance; describing products and services; identifying goals and making business decision; making and dealing with complaints; checking progress on work; understanding culture in careers culture

GE2200103 การอ่านภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

English Reading

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท องค์ประกอบและโครงสร้างของประโยค องค์ประกอบที่ช่วยในการอ่าน ทักษะการอ่านจับใจความ และเทคนิคการอ่าน

Using a dictionary; guessing words meanings from context; components and sentence structures; components of reading comprehension; reading for main ideas and reading techniques

GE2200104 การฟังภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

English Listening

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การฟังภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การฟังบทสนทนา การฟังระดับย่อหน้า การฟังบทความและตอบคำถาม ทักษะการฟังเพื่อจับใจความและเทคนิคการฟัง

English listening skills in various situations in daily lives; listening to dialogues, paragraphs, articles and answering; listening comprehension for main ideas and listening techniques

- GE2200105 การสนทนาภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)**
English Conversation
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 การสนทนาภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันให้ถูกต้องตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การทักทายและแนะนำตัว การให้คำแนะนำ การสนทนาทางโทรศัพท์ การบอกที่ตั้งและทิศทาง การขอร้องและการเสนอให้ การขอบคุณและการขอโทษ
 Conversation in various situations in daily lives in accordance with native culture: greetings and introductions; giving advice; telephoning; locations and directions; requests and offers; thanking and apologizing
- GE2200106 ภาษาจีนพื้นฐาน 3(3-0-6)**
Fundamental Chinese
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ทักษะภาษาจีนเบื้องต้น ระบบพินอิน ประโยคและไวยากรณ์ การสนทนาและ การอ่านข้อความภาษาจีนสั้น ๆ การสรุปเนื้อหาและการตอบคำถามเป็นภาษาจีน
 Introduction to Chinese language skills; Pinyin system; sentence patterns and grammar; short conversations and reading short messages; making a summary and answering questions
- GE2200107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Chinese for Communication
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2200106 ภาษาจีนพื้นฐาน
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 คำศัพท์และสำนวนภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การสนทนาโต้ตอบ การเขียนจดหมายโต้ตอบ การเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
 Chinese vocabulary and expressions used in daily life; writing correspondence; writing electronic mails
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์**
- GE2300101 พลวัตทางสังคมและความทันสมัย 3(3-0-6)**
Social Dynamics and Modernity
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 แนวคิดและทฤษฎีทางสังคมสมัยใหม่ โครงสร้างสังคมและสถาบัน ความทันสมัยและกระแสโลกาภิวัตน์ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม พัฒนาการทางการเมือง หน้าที่พลเมือง ประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วมทางการเมือง ปัญหาสังคมและการแก้ไข

Modern sociological concepts and theories; social structure and institutions; modernity and globalization trends; cultural diversity; political development; civics; democracy and participation in politics; social problems and solutions

GE2300102 มนุษยสัมพันธ์ 3(3-0-6)

Human Relations

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมนุษย์สัมพันธ์ พฤติกรรมและธรรมชาติของมนุษย์ แรงจูงใจกับมนุษย์สัมพันธ์ในองค์การ การสื่อสารกับมนุษย์สัมพันธ์ มนุษย์สัมพันธ์ในวัฒนธรรมไทย หลักธรรมทางศาสนากับมนุษย์สัมพันธ์

Introduction to human relations; human behavior and nature; motivation and human relations in organizations; communication and human relations; human relations in Thai culture; religious principles and human relations

GE2300103 ระเบียบวิธีวิจัย 3(3-0-6)

Research Methodology

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์และประเภทของการวิจัย ขั้นตอนและ
การออกแบบวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การตีความ และ
การนำเสนอข้อมูลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย

Introduction to research; objectives and types of research; research process and design; sampling and data collection; data analysis; data interpretation and presentation; research report writing

GE2300104	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม	3(3-0-6)
-----------	----------------------------------	----------

Quality of Life and Social Skill Development

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การสร้างแนวคิดและเจตคติของตนเอง ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคลกล
ยุทธ์การบริหารตนเอง เทคนิค การครองใจคน การสร้างผลผลิตและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

Formation of self-world views and attitudes; individual's duties and responsibilities; self-managing strategies; techniques in handling people; efficient work performance; morality and professional ethics

- GE2300105 สังคมกับเศรษฐกิจ 3(3-0-6)**
Society and Economy
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ความรู้ทั่วไปด้านสังคมเศรษฐกิจ วิวัฒนาการของระบบเศรษฐกิจและกลไกราคา
 สถาบันทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในระดับประเทศต่าง ๆ
 General knowledge of economic society; development of economic
 system and pricing, economic institution; social and economic development; economic
 cooperation at various levels
- GE2300106 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)**
Sufficiency Economy Philosophy
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 หลักการและแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาทางเศรษฐกิจ การบริหาร
 จัดการที่ดีและความเสี่ยงสำหรับองค์กรสมัยใหม่ ปัญหา ผลกระทบและวิกฤติการพัฒนาในสังคมไทยและ
 สังคมโลก เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมสีเขียวและนิเวศวิทยา การประยุกต์หลัก
 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและโครงการพระราชดำริ
 Philosophy and concepts of sufficiency economy; economic
 development; good governance and risk management for modern organization; problems,
 impact, and crises of development in Thai and global societies; technology and innovation for
 sustainable development; green society and ecology; application of sufficiency economy
 philosophy and the Royal projects
- GE2300107 กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ 3(3-0-6)**
Law and Professional Ethics
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบ
 วิชาชีพ การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ จรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิมนุษยชน จริยธรรมและความ
 รับผิดชอบต่อสังคม
 Introduction to law; rules and regulations concerning professions; Labour
 Protection; relationlabour professional ethics; human-right; ethics and social responsibility
- GE2300108 อาเซียนศึกษา 3(3-0-6)**
ASEAN Studies
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

GE2300109	สันติศึกษา	3(3-0-6)
-----------	------------	----------

GE2400101	การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	3(3-0-6)
-----------	----------------------------------	----------

GE2400102 จิตวิทยาทั่วไป 3(3-0-6)

Basic psychology; heredity; environment and human development; influence of physiology on human behaviors; perception, learning and motivation;

intelligence and emotional quotient; personality adjustment and mental health; social behavior

- | | | |
|-----------|---|----------|
| GE2400103 | <p>ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>Thai Studies and Local Wisdom</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความเป็นมาของชนชาติไทย ลักษณะสังคม เศรษฐกิจ การปกครองของไทย ความเชื่อ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมข้าว ภูมิปัญญาไทยและท้องถิ่น</p> <p>Background of native Thai; Thai social, economic, and government; beliefs; religion; tradition; rice culture; Thai and its local wisdom</p> | 3(3-0-6) |
| GE2400104 | <p>การพัฒนบุคลิกภาพ</p> <p>Personality Development</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ การปรับปรุงบุคลิกภาพ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง สุขภาพจิตและการปรับตัว มนุษย์สัมพันธ์กับบุคลิกภาพและการพัฒนบุคลิกภาพที่สมบูรณ์</p> <p>Basic knowledge of personality; theory of personality; factors affecting personality; personality improvement; self-perception, mental health and self-adjustment; human relation and personality; perfect personality development</p> | 3(3-0-6) |
| GE2400105 | <p>พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน</p> <p>Human Behavior and Self Development</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>แนวคิดและองค์ประกอบพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ การพัฒนาการทำงาน การปรับตัว มนุษย์สัมพันธ์และการสื่อสารในองค์การสมัยใหม่ สุขภาพจิตและการเสริมสร้างชีวิตให้เป็นสุข</p> <p>Human behavior concepts; elements of human behaviors; self-development; transformational leadership; learning; work development; self-adjustment; human relations in modern organization and communication; mental health and happy life enhancement</p> | 3(3-0-6) |
| GE2400106 | <p>การวิจัยเชิงคุณภาพ</p> <p>Qualitative Research</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> | 3(3-0-6) |

GE2400107 การพัฒนาและประเมินโครงการ 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

แนวคิดและทฤษฎีการพัฒน

แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนา การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบ
โครงการพัฒนา การสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ การบริหารโครงการ

GE2400108 การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจิตของ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจิตของมนุษย์ ศาสตร์ว่าด้วยการพัฒนาสมาธิ สมาธิกับการพัฒนาสมาธิจิตกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม การประยุกต์ใช้สมาธิในชีวิตประจำวัน

กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

GE2500101	พลศึกษา	1(0-2-1)
-----------	---------	----------

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์การกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกายดัชนีมวลกาย
รูปแบบของการจัดการแข่งขัน และประเภทของกีฬา การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล และ
การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

General knowledge of sports science; physical fitness testing; body mass index; forms of sports competition and types of sports; injury and first aid; forms of exercises for health

GE2500102	ลีลาศ Social Dance รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลีลาศ กฎ ระเบียบ และมารยาทของลีลาศ รูปแบบของลีลาศ ฝึกทักษะพื้นฐานการลีลาศในจังหวะต่าง ๆ General knowledge of social dance; etiquettes of social dance; types of social dance; practice of social dance	1(0-2-1)
GE2500103	กีฬาประเภททีม Team Sports รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภททีม ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภททีม การสร้างเสริม สมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภททีม การแข่งขันกีฬาและการจัดการแข่งขันกีฬา ประเภททีม การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล General knowledge of team sports; training team sports; building physical fitness; rules; regulations and etiquettes of team sports; competition management of team sports; sports injuries and first aid	1(0-2-1)
GE2500104	กีฬาประเภทบุคคล Individual Sports รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภทบุคคล ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภทบุคคล การ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การแข่งขันกีฬาและ การ จัดการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล General knowledge of individual sports; training individual sports; building physical fitness; rules; regulations and etiquettes of individual sports; competition and competition management of individual sports; sports injuries and first aid	1(0-2-1)
GE2500105	นันทนาการ Recreation รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนันทนาการ ความหมายและความสำคัญ ประเภทของ นันทนาการ กิจกรรมนันทนาการ ฝึกปฏิบัติการเป็นผู้นำนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อ การฝึกอบรม เกมสันทนาการ การอยู่ค่ายพักแรม กับการเลือกกิจกรรมนันทนาการตามความเหมาะสม General knowledge of recreation; meaning and importance of recreation;	1(0-2-1)

types of recreation; recreational activities; training in recreational leadership; recreational activities for training courses; recreational games; camping and appropriate recreational activities

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

GE2600101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental Mathematics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ตรรกศาสตร์เบื้องต้น เมทริกซ์และตัวกำหนด กฎการนับ การเรียงสับเปลี่ยนและ การจัดหมู่ ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ทฤษฎีบททวินาม ลำดับและอนุกรม

Introduction to logic; matrices and determinants; counting rules, permutation and combination; introduction to probability; binomial theorem; sequences and series

GE2600102 สถิติเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Statistics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติตัวแปรสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าและการ ทดสอบสมมติฐาน

Introduction to statistics; random variables; sampling; estimation; hypothesis testing

GE2600103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics in Daily Life

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมาตราชั่ง ตวง วัด อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละและการประยุกต์ พื้นที่และปริมาตร ดอกเบี้ยและเงินผ่อนชำระ ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้ เลขดัชนี ตรรกศาสตร์เบื้องต้น และการให้เหตุผล และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ

Introduction to weights and measurement; ratio, proportion, percentage and applications; area and volume; interest and installment payment; value added tax and income tax; index; introduction to logic and reasoning; introduction to statistics

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

GE2700101

วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Science in Daily Life

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์กับปรากฏการณ์ธรรมชาติ พลังงาน ไฟฟ้าและการสื่อสารโทรคมนาคม รังสีและกัมมันตภาพรังสี สารเคมีในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการและพันธุกรรมของมนุษย์

Introduction to science and technology; science and natural phenomenon; energy; electricity and telecommunication; radiation and radioactivity; chemical substances in everyday life; evolution and human genome

GE2700102

สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร

3(3-0-6)

Environment and Resource Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้พื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร หลักนิเวศวิทยาและสมดุลธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและ การอนุรักษ์ มลพิษสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม

Basic knowledge of environment and resource management; ecological principles and natural balance; natural resources and conservation; environmental pollution; environmental impact assessment and environment management

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์

GE2810101

โลกในศตวรรษที่ 21

2(2-0-4)

World in 21st Century

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

โลกาภิวัตน์และความทันสมัย เศรษฐกิจและการเมืองในสังคมโลก วิฤตการณ์พัฒนาความเป็นพลเมืองโลก สังคมสร้างสรรค์ การพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมแห่งการเรียนรู้และทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21

Globalization and modernity; world economics and political; crises in development; global citizenship; creative society, sustainable development; learning society and 21st century skills

GE2810102

การพัฒนาตนเองเพื่ออาชีพ

2(2-0-4)

Self Development for Careers

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

หลักและพื้นฐานการพัฒนาตนเองเพื่อการเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการทำงาน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง บุคลิกภาพ การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้ประกอบการ และความคิดสร้างสรรค์สำหรับการเข้าสู่อาชีพ

Principles and foundations in self-development to be hands-on graduates; necessary skills and characteristics to work; transformational leadership; personality; teamwork; entrepreneurship and creative thinking to careers

GE2810103 **ชีวิตและการคิดเชิงบวก** **2(2-0-4)**

Life and Positive Thinking

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเอง การคิดเชิงบวก การใคร่ครวญด้วยวิจารณญาณ การพัฒนาสติ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ชีวิตและการแก้ปัญหา

Life skill development; transformative learning; positive thinking; critical reflection; consciousness development; life-long learning; life and problem solving

GE2810104 **การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ** **2(2-0-4)**

Exercise and Sports for Health

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

หลักการของวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับสุขภาพ การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การพักผ่อนด้วยกิจกรรมนันทนาการ การประยุกต์วิทยาศาสตร์การกีฬากับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

The principles of sports science and fitness; knowledge of physical activities; enhancing physical fitness for health; self-physical fitness tests; food consumption; weight control; leisure and recreation activities; the application of sports science and exercise for health

GE2810105 **กิจกรรมเพื่อสุขภาพ** **2(2-0-4)**

Activities for Health

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความหมายและความสำคัญของสุขภาพและสุขภาพปฏิบัติ การดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่ดี กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ อาหารและโภชนาการ การส่งเสริมสุขภาพจิต

The meaning and importance of health and health care practitioners; self-care for good health practitioners; activities for enhancing good health; food and nutrition; the promotion of mental health

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์

GE2820101 ปกิณกคณิตศาสตร์ 2(2-0-4)

Miscellaneous Mathematics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

เทคนิคและแนวคิดทางคณิตศาสตร์ คณิตคิดเร็ว คณิตศิลป์ คณิตพยากรณ์ คณิตกับการลงทุน คณิตกับสุขภาพ

Technique and mathematical concepts; mathematical tricks; mathematical art; mathematics for forecasting; mathematics and investment; mathematics and health

GE2820102 วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต 2(2-0-4)

Science for Living

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

อาหาร ยา สมุนไพรและเครื่องสำอาง ไฟฟ้าและความปลอดภัย เทคโนโลยี สุขภาพและความงาม

Foods; drugs herbs and cosmetics; electricity and safety; technologies; health and beauty

GE2820103 วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)

Material and Application in Daily Life

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัสดุ วัสดุงานบรรจุภัณฑ์อาหาร วัสดุยานยนต์ วัสดุทางการแพทย์ วัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่ม วัสดุในงานก่อสร้าง วัสดุสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า

Fundamental of materials; food packaging materials; automotive materials; medical materials; materials for clothing; construction materials; material for electric appliance

กลุ่มวิชาแกน

BA2001101 การบัญชีสำหรับผู้มิใช่นักบัญชี 3(3-0-6)

Accounting for Non-Accountants

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

สภาพทั่วไปทางการบัญชี ความรู้พื้นฐานทางการบัญชี กระบวนการจัดทำบัญชีของธุรกิจบริการ ธุรกิจพาณิชย์กรรม ธุรกิจอุตสาหกรรม การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

General environment for accounting; Basic knowledge for accounting;

prepare with accounting processes for service firms, commercial business, Manufacturing firms; financial reporting analysis; apply in accounting information system

BA2001301 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(0-2-1)

Preparation for Cooperative Education

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่:-

กระบวนการสหกิจศึกษา การเลือกสถานประกอบการและการสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน อาชีพ การพัฒนาบุคลิกภาพ กฎหมายแรงงานและจรรยาบรรณวิชาชีพ ระบบคุณภาพ และความปลอดภัย การเขียนรายงานและการนำเสนองาน

Cooperative education process; selecting establishments and job applications; job Interviews; personality development; labor law and professional ethics; quality system and safety; report writing and presentation delivery

BA2021101 หลักการตลาด 3(3-0-6)

Principles of Marketing

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

บทบาทและความสำคัญของการตลาดและหน้าที่ทางการตลาด การแบ่งตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนประสมทางการตลาดและการกำหนดกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด ระบบข้อมูลทางการตลาดและการตลาดธุรกิจบริการ การตลาดทางตรงและการตลาดระหว่างประเทศ การประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่ในกิจกรรมทางการตลาด จริยธรรมทางการตลาดและกรณีศึกษา

Roles and importance of marketing and marketing function; market segmentation; buying behavior; marketing mix and defining marketing mix strategy; marketing information Systems; services marketing; direct marketing; international marketing; application of new Technology to marketing activities; ethical and case studies

BA2031101 หลักการจัดการ 3(3-0-6)

Principles of Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ทฤษฎีและวิวัฒนาการทางการจัดการ สภาพแวดล้อมองค์การ การวางแผน การจัดองค์การ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การขึ้นนำ การควบคุม

Theories and development in the management; organizational environment; planning; organizing; human resources management; leading; controlling

BA2031202	การภาษีอากร Taxation	3(3-0-6)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>โครงสร้างภาษีอากร หลักเกณฑ์ วิธีการประเมินและการจัดเก็บภาษีอากร ตามประมวลรัษฎากร ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ อากรแสตมป์ ภาษีศุลกากร ภาษีสรรพสามิตและภาษีท้องถิ่น</p> <p>Tax structure; criteria, procedures for tax assessment, and collection in accordance to the Revenue Code; personal income tax; corporate income tax; value-added tax; specific business tax; stamp duty, custom duty; excise tax; and local tax</p>	
BA2031203	กฎหมายธุรกิจ Business Law	3(3-0-6)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>บทเบ็ดเสร็จทั่วไป บุคคล ทรัพย์สิน นิติกรรม สัญญา ละเมิด ซื้อขาย เช่าทรัพย์สิน เช่าซื้อ จ้างแรงงาน จ้างทำของ ยืม ค้ำประกัน จำนอง จำนำ ตัวแทน นายหน้า และทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>General provision; persons; things; juristic acts; contract; violation; sales; hire of property; hire purchase; hire of service; hire of work; loan; suretyship; mortgage; plage agency; brokerage; and intellectual property</p>	
BA2031304	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ Quantitative Analysis for Business	3(3-0-6)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2600102 สถิติเบื้องต้น</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>การวิเคราะห์โดยวิธีการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ การตัดสินใจภายใต้สภาวะแน่นอนและไม่แน่นอน การควบคุมสินค้าคงคลัง การโปรแกรมเชิงเส้น เทคนิคการควบคุมและประเมินผลโครงการ แบบจำลองแถวคอย การจำลองสถานการณ์</p> <p>Analysis by the scientific decision-making methods; decision-making under certainty and uncertainty; inventory control; linear programming; project management techniques; queuing model; simulation</p>	
BA2031305	ธุรกิจเพื่อสังคม Social Enterprise	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>รูปแบบ วิธีการดำเนินธุรกิจของกิจการเพื่อสังคม การประยุกต์หลักการบริหารธุรกิจ ที่นำไปใช้ในกิจการเพื่อสังคม การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคโดยเน้นการใช้นวัตกรรม ในการแก้ไขปัญหาเพื่อสร้าง</p>	

BA2041101 หลักสูตร 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ อุปสงค์ อุปทานและการกำหนดราคา ทฤษฎีการผลิต ตลาด
แข่งขันสมบูรณ์และตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ รายได้ประชาชาติ การเงินและการธนาคารและนโยบายการเงิน
นโยบายการคลัง เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจ

Economics information; demand, supply and pricing; theory of production; perfect competitive market and imperfect competitive market; national income; finance and banking and monetary policy; fiscal policy; international economics; economic development

BA2041102	การเงินธุรกิจ	3(3-0-6)
-----------	---------------	----------

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ข้อมูลทางการเงิน การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน การพยากรณ์และวางแผนทางการเงิน การบริหารเงินทุนหมุนเวียน งบจ่ายลงทุน โครงสร้างทางการเงินและการจัดหาเงินทุน มูลค่าของเงินตามเวลา การเงินระหว่างประเทศ

Financial information; financial ratio analysis; financial forecasting and planning; working capital management; capital budgeting; financial structure and financing; time value of money; International finance

BA2051101 ระบบสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ 3(2-2-5)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

บทบาทของระบบสารสนเทศในงานธุรกิจ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในงานธุรกิจ ทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์กร ประเภทของการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กร เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน การใช้งานระบบปฏิบัติการ การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในสำนักงานด้านงานเอกสาร งานนำเสนอ และงานตารางคำนวณ การจัดทำจดหมายเวียน การใช้

ซอฟต์แวร์ตารางคำนวณเพื่อวิเคราะห์ยอดขาย

Roles of information systems; applying information systems for business in personal and organization levels; type of information systems used in organizations; current computer technology; use of current operating systems; use of computer network and the Internet; applying office software for documentation; presentation and spread sheet; mail merge; sale analysis by spread sheet software

BA2061101 ภาษาอังกฤษเพื่อการโต้ตอบทางธุรกิจ 1 3(3-0-6)

English for Business Correspondence 1

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

การอ่านและการเขียนจดหมายธุรกิจ จดหมายสอบถาม จดหมายตอบสอบถาม จดหมายสั่งซื้อ จดหมายตอบสั่งซื้อ จดหมายร้องเรียน จดหมายตอบการร้องเรียน จดหมายทวงหนี้ จดหมายสมัครงาน การเขียนประวัติส่วนตัวและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

Reading and writing English business letters; letters of enquiry, enquiry reply letters; purchase order letters, purchase order reply letters; complaint letters, replies to complaint letters, collection letters; application letters, writing resumes and electronic-mails

กลุ่มวิชาประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ

BA2052101 พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Computer and Information Technology Fundamentals

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประวัติของคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ระบบดิจิทัล องค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ข้อมูลและการบริหารข้อมูล เครือข่ายและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ตและเวิลด์ไวด์เว็บ ระบบประมวลผล ภัยคุกคามและความมั่นคงของระบบ จริยธรรมและสังคมไซเบอร์

Role of computer information and communication; computer and communication history; digital system; computer component; applications software; computer platforms; data and data management; the Internet and world wide web; data processing; threat and stability of computer; ethics and cyber society

BA2052102 จริยธรรมทางวิชาชีพคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Computer Ethics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

จริยธรรมและจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์ ระเบียบวินัยในการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ วัฒนธรรมในองค์กร หน้าที่และความรับผิดชอบ ความน่าเชื่อถือ ความซื่อสัตย์สุจริตในวิชาชีพ มารยาทในการทำงานและการเข้าสังคมธุรกิจ แนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมจริยธรรมทางวิชาชีพคอมพิวเตอร์

Morals and ethics of computer usage; discipline for careers in computer; organization culture; duties and responsibilities; credibility; professional integrity; workplace etiquettes and business social skills; practice to promote computer ethics

BA2052103 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2-5)

Management Information System

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐาน องค์กรและการจัดการ บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์กร กลยุทธ์การนำระบบสารสนเทศเพื่อใช้ปรับเปลี่ยนองค์กรและการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารทรัพยากรสารสนเทศ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล การบูรณาการระบบสารสนเทศ

Infrastructure of MIS; management of organization; role of organization information system; strategy of MIS for organization transform and organization development; decision support systems (DSS); data warehouse and data mining; integrating information systems

BA2052104 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)

System Analysis and Design

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - BA2052209 ระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

องค์ประกอบของระบบ ทางเลือกวิธีการพัฒนาระบบ วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน การวิเคราะห์ความต้องการ แผนภาพแสดงแบบจำลอง เอกสารความต้องการ การออกแบบระบบ การสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบ เอกสารทางเทคนิคของการออกแบบ การนำเสนอผลการวิเคราะห์และออกแบบ

System components; development methods; system development life cycle (SDLC); requirements analysis; data flow diagram (DFD) and E-R diagram; requirement documents; system analysis; prototypes software creation; technical design documents; system analysis presentation

BA2052105 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information Systems Security

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ความปลอดภัยของข้อมูล ประเภทของภัยคุกคามและการป้องกัน การพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์ กฎหมายเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิ์ ไวรัสคอมพิวเตอร์ นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความ

มั่นคงของระบบ การจัดการและการบริการด้านความมั่นคง การสร้างลักษณะนิสัยเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

Information security; types of computer threats and protections; computer identified; laws of infringement; computer viruses; policies and practices for system security; management and service of system security; creating a behaviors for computer security at work

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

BA2052106 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Systems

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

หลักสำคัญของระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล คุณสมบัติของฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล ภาษา SQL การออกแบบฐานข้อมูล ความมั่นคงของฐานข้อมูล การดูแลระบบฐานข้อมูล

Principle of database systems; the architecture of database systems; property database; database management system; SQL language; database design; database security; database maintenance

BA2052107 ระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)

Operating System

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ความหมายและวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ ประเภทของระบบปฏิบัติการ หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ องค์ประกอบของระบบปฏิบัติการ การจัดการโปรเซส การจัดการเทรด การจัดการหน่วยความจำ การจัดการตัวประมวลผล การจัดการอุปกรณ์ การจัดการข้อมูลและแนวคิดระบบปฏิบัติการแบบใหม่

Meaning and evolution of operating system; types of operating system; functions of operating system; operating system components; process management; Threads management; memory management; processor management; device management; data management and concepts of new operating systems

BA2052108 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Networks

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

องค์ประกอบของระบบเครือข่าย มาตรฐานแบบจำลองโอเอสไอ โทโพโลยีอุปกรณ์เครือข่าย โปรโตคอลและสื่อสัญญาณ ระบบเครือข่ายระดับและประเภทต่างๆ การจัดการเครือข่าย ภัยคุกคามและการจัดการความมั่นคงของเครือข่าย

Components of computer networks; OSI model standard; networks topology; protocol and signal media; levels and types of computer networks; computer networks manager; threat and security management of computer networks

BA2052109 ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Computer Software Usage Skill
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -
 การใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางธุรกิจหรือประยุกต์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั่วไปเป็นเครื่องมือในงานธุรกิจแต่ละด้านได้อย่างเหมาะสม
 Usage business software packages or applying general software packages as a tools for each business areas appropriately

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์
BA2052110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Computer Programming
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -
 หลักสำคัญเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม ชนิดของข้อมูลและการประกาศตัวแปร คำสั่งรับและแสดงผลข้อมูล นิพจน์และตัวกระทำ คำสั่งเงื่อนไข คำสั่งวนรอบ ข้อมูลแบบอาร์เรย์ โปรแกรมย่อย และฟังก์ชัน การพัฒนาโปรแกรมเพื่อทำงานบนระบบต่างๆ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
 Principle of computer programming; data types and variable declarations; input and output commands; expressions and operators; conditions; looping; array data type; procedures and functions; development program for various platforms; object programming

BA2052111 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3(2-2-5)
Data Structures and Algorithms
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -
 โครงสร้างข้อมูล โครงสร้างข้อมูลแบบแถวลำดับ โครงสร้างข้อมูลแบบรายการ โครงสร้างข้อมูลแบบรายการโยง โครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้ โครงสร้างข้อมูลแบบกราฟ การเขียนขั้นตอนวิธี ฟังก์ชันรีเคอร์ซีฟ และการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี การจัดเรียงลำดับข้อมูลแบบต่างๆ การค้นหาข้อมูล การประยุกต์โครงสร้างข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในธุรกิจ

Data structures; array; list; linked list; tree; graph; recursion function and algorithms analysis; algorithms for sorting and searching; application data structures to solve problems in business

BA2052112 การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ 3(2-2-5)

Web Programming

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ภาษามาตรฐานของเว็บ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสร้างเว็บแบบสแตติกและไดนามิก สภาวะแวดล้อมของเว็บแอปพลิเคชัน การโปรแกรมฝั่งลูกข่าย การสร้างโปรแกรมฝั่งแม่ข่าย กลไกคุกกี้และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ ระบบประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคงของระบบงาน

Standard language of web; user interface design; static and dynamic web creation; environment of web application; client programming; server programming; web cookie and web session; database processing system; web system security

กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

BA2052113 คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Computer Mathematics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ระบบเลขฐานที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ การแปลงเลขฐาน การบวกลบคูณและหารของเลขฐาน วิธีการแทนข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีเซต ตรรกศาสตร์ ลอจิกเกต และพีชคณิตแบบบูลีน

Computer number system; number conversion; number manipulation; data representation in computer; Set Theory; Logic; Logic Gate; Boolean Algebra

BA2052114 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3(2-2-5)

Computer Graphics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ฟอร์แมตภาพ โมเดลสี โหมดของภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ การสร้างภาพ 2 มิติ การตกแต่งและดัดแปลงรูปภาพ การสร้างตัวอักษร การสร้างภาพ 3 มิติ การออกแบบสัญลักษณ์และตราสัญลักษณ์ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกส์

Computer graphics; elements of computer graphics; image formatting; color model; image mode; image composition; 2D image creation; photo retouching and decorating; character design; 3D image creation; symbol and logo design; computer graphics applications

BA2052115	การออกแบบและสร้างเว็บเพจ Webpage Design and Development	3(2-2-5)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -		
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -		
เว็บไซต์ คำสั่งพื้นฐานของภาษา HTML การออกแบบเว็บเพจ การแสดงข้อความและรูปภาพ การสร้างการเชื่อมโยง การแสดงมัลติมีเดีย การสร้างเลย์เอ้อร์และตาราง การสร้างเฟรมและฟอร์ม การอัปโหลดเว็บเพจ เทคนิคการสร้างสีสนให้เว็บเพจ การจัดรูปแบบการแสดงผลด้วย CSS (Cascading Style Sheet) การใช้ Bootstrap การออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับหน้าจอของอุปกรณ์ทุกชนิด (responsive web design)		

Websites; basic commands of the HTML language; web page designing; text and graphic displays; hypertext; multimedia display; layer and table; frame and form; web page uploading; techniques to create colorful web pages; Cascading Style Sheet; Bootstrap; responsive web design

กลุ่มวิชาชีพเลือก

BA2050302	สหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศ Cooperative Education for Information System	6(0-40-0)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BA2001301 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา		
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -		
ปฏิบัติงานจริงด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ เสมือนพนักงานของหน่วยงานตามลักษณะงานในตำแหน่งงานที่ได้รับการคัดเลือกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ จัดทำรายงานการปฏิบัติงานหรือรายงานการทำโครงการภายใต้การดูแลของพนักงานพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ		

Practice working in Software Development as an actual employee according to the position being appointed for not less than 16 weeks; accomplishing the work report or project report under the supervision of the supervisor and teacher

BA2050303	การฝึกงานทางระบบสารสนเทศ Practice for Information System	6(0-40-0)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: BA2001301 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา		
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -		
การฝึกปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ หรือสถานประกอบการ ในลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยมีจำนวนชั่วโมงไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และจัดทำรายงานสรุปผลการฝึกงานเมื่อสิ้นสุดการฝึกงาน		

Internship in an organization or company relating to computer software development for at least eight weeks; writing an internship report by the end of internship

BA2053301	โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ Software Development Project	3(0-9-0)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยเลือกหัวข้อ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบและพัฒนา การออกแบบเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์สำหรับหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>Research and development of a computer project; topic selection; data collection; effective and efficient analysis; design and develop tools or software for organization under supervision of advisor</p>	
BA2053302	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object - Oriented Programming	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาส อ็อบเจกต์ ความสัมพันธ์ระหว่าง คลาสและอ็อบเจกต์ในแบบต่างๆ แผนภาพสัญลักษณ์สำหรับอธิบายโมเดลและการเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมด้วยแผนภาพสัญลักษณ์ การเขียนโปรแกรมด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ</p> <p>Concepts of object-oriented programming; class; object; relationships between classes and objects; diagrams and symbols for model; code in object-oriented programming language; analysis and program design using diagrams and symbols; coding program using the concept of object-oriented programming</p>	
BA2053303	ภาษาซี C Programming Language	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>ภาษาซี ชนิดของข้อมูล การคำนวณในภาษาซี การรับข้อมูล การแสดงผลข้อมูล คำสั่งเงื่อนไข คำสั่งทำซ้ำ อาร์เรย์ ตัวแปร พอยน์เตอร์ การกำหนดฟังก์ชันและการใช้งาน การเขียนโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>C programming language; data types; computing in C programming language; inputting data; displaying data; conditions and looping; array; variables and pointers; defining and using functions; effective programming in C programming language</p>	
BA2053304	ภาษาจาวา Java Programming Language	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p>	

การติดตั้งและการใช้งานภาษาจาวา โครงสร้างและรูปแบบคำสั่ง ตัวแปรและชนิดของข้อมูล คำสั่งควบคุมการทำงาน การเขียนโปรแกรมแบบควบคุมเหตุการณ์ คลาส อ็อบเจกต์ และอาร์เรย์ คุณสมบัติการสืบทอด และการพ้องรูป การใช้งานคลาสแบบต่างๆ การใช้งานแพคเกจสวิง

Installation and usage of the Java Programming Language; structure and syntax of Java statements; variables and data types; control statements; event-driven programming; class; object and array; inheritance and polymorphism; use of classes and swing package

BA2053305 การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database System Software Development

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: BA2052106 ระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านระบบฐานข้อมูล โดยมุ่งเน้นเทคโนโลยีทางด้านระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย พัฒนาระบบงานฐานข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ มีความใกล้เคียงกับการนำไปใช้งานได้จริง

Database system software development with emphasis on efficient and modern technology in database system; develop completed database system software which is approximately to database system software used in the real sector

BA2053306 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Database Systems

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: BA2052106 ระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

แนวความคิดเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่ ฐานข้อมูลและเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลอย่างเข้มข้นสมัยใหม่ การจัดการทรานแซกชันและการควบคุมภาวะพร้อมกัน กระบวนการสอบถามข้อมูล การทำดัชนีขั้นสูง Map-reduce และ Hadoop ฐานข้อมูลแบบ NoSQL การบริการฐานข้อมูลในการประมวลผลคลาวด์ การรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว

The concept of big data; database and modern data-intensive systems; transaction management and concurrency control; query processing; advance indexing methods; Map-reduce and Hadoop; NoSQL; database-as-a-service (DB Clouds); database security and privacy.

BA2053307 ภาษาจาวาขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Java Programming Language

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: BA2053304 ภาษาจาวา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

Serialization, inspection และ internationalization, การประยุกต์ใช้ Applets กับ HTML pages การใช้ component ใน swing set, การทำ rendering ด้วยกราฟิก 2 มิติ การใช้งานและ

สร้าง Java Beans ความหมายและการใช้งาน JDBC ความหมายและการใช้งาน Java Mail; JNDI; Api และ JMS การเขียนโปรแกรมจาวาสำหรับเครือข่าย ความหมายและการสร้าง Servlet การใช้งานและติดตั้ง JSP

Serialization, inspection and internationalization; apply Applets with HTML pages; use of components in swing set; rendering with Graphics2D; use and create Java Beans; meaning and use of JDBC; meaning and use of Java Mail. JNDI; API and JMS; develop java programs for networking; meaning and use Servlet; installation and use of JSP

BA2053308 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)

Mobile Programming

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

เทคโนโลยีไร้สายและเทคโนโลยีพกพา การสื่อสารแบบไร้สาย แพลตฟอร์มสำหรับอุปกรณ์ไร้สายและพกพา ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมอุปกรณ์ไร้สาย การพัฒนาโปรแกรม แบบไร้สาย โดยใช้ภาษาที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน

Mobile and wireless technologies; wireless communication; wireless platforms; wireless programming language; development of wireless programs with current programming language

BA2053309 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)

Software Engineering

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

การวางแผน การจัดการและการควบคุมขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ แนวความคิดและทฤษฎีความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ การประมาณราคาและการบำรุงรักษา

Planning; management and control of software development process; tools and methods used in software development and software engineering; concepts and theories of software reliability; software cost estimation; software maintenance

BA2053310 ภาษาซีชาร์ป 3(2-2-5)

C# Programming Language

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

โครงสร้างและไวยากรณ์ของภาษาซีชาร์ป การห่อหุ้มคลาส การสืบทอด การพ้องรูป การจัดการความผิดปกติ ช่วงชีวิตอ็อบเจกต์ การทำงานกับอินเทอร์เน็ตเฟส การใช้งานเจเนอริก ดิลิเกท อีเวนต์ แลมบ์ดาส์ และ แอลไอเอ็นคิว

Structure and syntax of C#; encapsulation; inheritance; polymorphism; exception handling; object life; working with interface; generic; delegates; events; lambdas; and LINQ

BA2053311 ภาษาไพธอน 3(2-2-5)

Python Programming Language

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ชนิดข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร ตัวกระทำ การไหลของการควบคุม ฟังก์ชันและโครงสร้างควบคุม กฎของขอบเขต การจัดการข้อมูลตัวแปรสตริง ตัวแปรชนิดลิสต์ ตัวแปรชนิดทูเพิล และตัวแปรชนิดดิกชันนารี การจัดการแฟ้มข้อมูล และการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาไพธอน

Data types; constants and variables; operators; control flows; functions and control structures; rules of scope; string management; lists; tuple; dictionary variable; file management; object-oriented programming with Python

BA2053312 การเขียนโปรแกรมเกม 3(2-2-5)

Game Programming

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

การออกแบบและพัฒนาเกม เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาเกม พัฒนทักษะการเขียนเกมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ พัฒนาเกมในรูปแบบเกมเครือข่าย เกมจำลองสถานการณ์ เกมต่อสู้ และอื่นๆ แนวทางการพัฒนาเกมในอนาคต

Game development; tools and software for game development; develop game programming skills with computer programming languages; develop game in forms of networked game; simulation game; fighting game or others; future trends of game programming

BA2053313 การออกแบบและพัฒนาคลาวด์ 3(2-2-5)

Cloud Design and Development

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

วิธีการออกแบบและพัฒนาการประมวลผลคลาวด์เพื่อใช้ในวิสาหกิจ วิธีการพัฒนาแบบ Agile การเคลื่อนย้ายระบบสู่การประมวลผลคลาวด์ การบริหารโครงการและทีมงานพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลคลาวด์ การประเมินผลการประมวลผลคลาวด์

Design and development cloud computing for enterprise, agile system development methodology, how to migrate to cloud computing, project management and development related with cloud computing, evaluation of cloud computing

BA2053314	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในระบบไร้สาย Wireless Application Development	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>เทคนิคของการพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ไร้สาย อุปกรณ์พกพา (Personal Digital Assistant: PDA) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยอาศัยเทคนิคตามมาตรฐาน J2ME หรือ MIDP การบริหารจัดการหน่วยความจำสำหรับอุปกรณ์ที่มีหน่วยความจำน้อย เทคนิคการเขียนโปรแกรมบนระบบที่มีหน่วยประมวลผลจำกัด ข้อมูลแบบประสานบนฐานข้อมูลที่รองรับระบบการสื่อสารไร้สาย</p> <p>Techniques of software development on mobile and wireless devices; Personal Digital Assistant: PDA and mobile phones that depend on technique of J2ME or MIDP standard, memory management for device has less memory, programming technique on the limited processing unit, data synchronization database that support wireless communications.</p>	
BA2053315	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>IoT การเชื่อมต่ออุปกรณ์เซ็นเซอร์เข้ากับอุปกรณ์ควบคุม การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ IoT ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างเครือข่ายของอุปกรณ์ IoT การเก็บข้อมูลจากอุปกรณ์ IoT ไว้ในระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการพัฒนาแอปพลิเคชันในงาน IoT</p> <p>IoT; working with sensor and actuators; connection and IoT device via the Internet; creating network of IoT devices; data collection from IoT devices in the database; IoT data analytics; building smart application with IoT</p>	
BA2053416	สัมมนาการพัฒนาซอฟต์แวร์ Seminar in Software Development	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>สัมมนาการพัฒนาซอฟต์แวร์ วิเคราะห์ปัญหาสำคัญต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรธุรกิจ ฝึกปฏิบัติในการแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วม และกระบวนการตัดสินใจในองค์กรธุรกิจ วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิชาชีพในองค์กรธุรกิจ โดยใช้พื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีการบริหารธุรกิจ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานธุรกิจ โดยใช้กรณีศึกษาอภิปราย</p> <p>Seminar in computer software development; analysis of critical problems in business organization; discussion; participation and decision-making procedure in business organization; analysis and discussion of problems in computer profession; application of business administration theories is solve business problems, case studies</p>	

BA2054301	โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ Business Computer Project	3(0-9-0)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ การเลือกหัวข้อ รวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการ ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ การพัฒนาโครงการตามขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>Research and development of business computer system project; topic selection; requirements gathering and analysis; design and development of tools or software; efficient and effective steps in the project development under the supervision of advisors</p>	
BA2054302	โปรแกรมสมัยใหม่ทางธุรกิจ Business Modern Software	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในธุรกิจที่จำเป็นต่างๆ มุ่งเน้นศึกษาซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ คัดเลือกซอฟต์แวร์ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์</p> <p>Current usage of software in business with emphasis on modern and effective programs; selection of current program; moral and ethics in computer usage</p>	
BA2054303	การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล Visual Programming	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>การเขียนโปรแกรมแบบวิซวลเพื่อใช้พัฒนาซอฟต์แวร์ในด้านระบบฐานข้อมูล ด้านระบบเครือข่ายและด้านงานประยุกต์อื่นๆ</p> <p>Visual programming for developing software database; for network and other software applications</p>	
BA2054304	การทดสอบโปรแกรม Software Testing	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>ขั้นตอนการทดสอบโปรแกรม วงจรการทดสอบโปรแกรม ระดับและเทคนิคการทดสอบ การจัดการการทดสอบโปรแกรม และบริหารคณะทำงาน เครื่องมือในการทดสอบ</p> <p>Software testing process; testing lifecycle, test level and techniques, test management and team organization, testing tools</p>	

BA2054305	การพัฒนาซอฟต์แวร์สื่อประสม Multimedia Software Development	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: - กิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นในขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์สื่อประสม เทคนิคการวิเคราะห์ การออกแบบและการสร้างระบบสื่อประสม ประยุกต์ใช้ความรู้ในเชิงทฤษฎีเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์สื่อประสมได้	
	Activities in the development of multimedia systems; techniques of system analysis; design and implementation of multimedia; applying theories to solve problems in multimedia software development process	
BA2054306	ความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย Computer and Network Security	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: - การรักษาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การประเมินความเสี่ยง หลักการป้องกันระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การจัดการระบบการเข้ารหัสข้อมูล การสื่อสารแบบปลอดภัย การควบคุมการเข้าถึง การพิสูจน์ตัวตน ลายมือชื่อดิจิทัล ใบรับรองดิจิทัล การคุกคามและป้องกันระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย แบบจำลองความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรณีศึกษา	
	Goals of security; Risks assessment and management; Security assurance; Computer system and network protection principles; Construction and analysis of cryptography systems; Secure communications; Access controls; Authentications. Digital signatures; Digital certifications; System threats and protections; Security policies and models; Legal issues and ethics; Case studies	
BA2054307	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: - การทำเหมืองข้อมูล เทคนิคและกระบวนการในการค้นพบองค์ความรู้ในข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทำเหมืองข้อมูล การใช้เครื่องมือทำเหมืองข้อมูลด้วยการหาความสัมพันธ์ การจำแนกหมวดหมู่ การจัดกลุ่ม การทำนาย การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในภาคธุรกิจ	
	Data mining; techniques and processes of knowledge discovery; tools for data mining; use data mining tools for association discovery; classification; clustering and forecasting; applying data mining to business sector	

BA2054308	การประมวลผลคลาวด์เบื้องต้น Introduction to Cloud Computing	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: - การประมวลผลคลาวด์ การแบ่งปันทรัพยากร ซอฟต์แวร์ สารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สำรวจเทคโนโลยีการประมวลผลคลาวด์ต่างๆ และเข้าใจการให้บริการการประมวลผลคลาวด์เชิงพาณิชย์ Cloud computing; sharing resources; software, and information of computers through the Internet; explore the cloud computing various technology and understanding the cloud computing as commercial aspects	
BA2054309	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: - การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เบื้องต้น แหล่งข้อมูลของข้อมูลขนาดใหญ่ การคัดเลือก ประมวลผล วิเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งปริมาณ ความหลากหลาย เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บเทคโนโลยี Big data analytics; big data sources; selection; processing; analysis and presentation of information change all the time; the amount of diversity; business data analysis techniques information on electronic media and web technology	
BA2054310	การประมวลผลบนอุปกรณ์พกพาและการสื่อสารไร้สาย Mobile Computing and Wireless Communication	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: - การประมวลผลบนอุปกรณ์พกพา รวมถึงสถาปัตยกรรมด้านซอฟต์แวร์ และระบบสนับสนุน การแทนข่าวสาร การเผยแพร่และการจัดการ การจัดการที่อยู่การทำงานร่วมกัน และการกู้คืน เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย โพรโทคอลของเครือข่ายแบบเซลลูลาร์ โมบายไอพี การทำงานของโพรโทคอลทีซีพี ในสภาพแวดล้อมแบบไร้สาย การทำงานระหว่างอุปกรณ์พกพาต่างๆ กับฐานข้อมูล ในสภาพแวดล้อมแบบไร้สาย Mobile computing and wireless communication; including the software architecture and support systems; information representation; publishing and management; address management; collaboration and recovery; wireless technology; protocols of cellular network; IP mobile and TCP protocols working in the wireless environment; working between various portable devices and database in a wireless environment	

BA2054311	ปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญ Artificial Intelligence and Expert System	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>หลักการและแนวคิดด้านปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการค้นหา การแทนความรู้ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ โครงข่ายประสาทเทียม สถาปัตยกรรมของระบบผู้เชี่ยวชาญ การโยงและกลไกอุปมาน การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจและอุตสาหกรรม และจริยธรรมนักสารสนเทศ</p> <p>Principles and concepts of artificial intelligence; searching techniques; knowledge representation; natural language processing; artificial neural networks; expert system architecture; chaining and inference mechanisms; application of artificial intelligence (AI) and expert system (ES) in business and industry; ethics of information profession</p>	
BA2054412	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ Seminar in Business Computer	3(2-2-5)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิเคราะห์ปัญหาสำคัญต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรธุรกิจ ฝึกปฏิบัติในการแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วม และกระบวนการตัดสินใจในองค์กรธุรกิจ วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิชาชีพในองค์กรธุรกิจ โดยใช้พื้นความรู้ทางทฤษฎีการบริหารธุรกิจ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ โดยใช้กรณีศึกษาอภิปราย</p> <p>Seminar in computer business; analysis of critical problems in business organization; discussion; participation and decision-making procedure in business organization; analysis and discussion of problems in computer profession; application of business administration theories to solve business problems; case studies</p>	
BA2055301	โครงการทางบริหารธุรกิจดิจิทัล Digital Business Management Project	3(0-9-0)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -</p> <p>การพัฒนาโครงการทางด้านบริหารธุรกิจดิจิทัล การเลือกหัวข้อ รวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการ ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ การพัฒนาโครงการตามขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>Development of digital business management project; topic selection; requirements gathering and analysis; design and development of tools or software; efficient and effective steps in the project development under the supervision of advisors</p>	

BA2055302	การใช้โปรแกรมกราฟิกสร้างสื่อดิจิทัลทางธุรกิจ Using Graphic Programing for Creating Business Digital Media	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: - สื่อดิจิทัล การออกแบบสื่อดิจิทัลทางธุรกิจ โปรแกรมกราฟิกที่ใช้การสร้างสื่อดิจิทัล เทคนิคการตกแต่งภาพและนำเสนอภาพ เทคนิคการตัดต่อและนำเสนอ เสียง วีดิโอ และภาพเคลื่อนไหว การ จัดลำดับการนำเสนอ ปฏิบัติการออกแบบและสร้างสื่อดิจิทัลทางธุรกิจ Digital media; business digital media design; Graphics program to create digital media; techniques of image decoration and presentation; techniques of information presentation; audio & video and animation editing techniques; sequencing in presentation; practice design and business digital media creation	
BA2055303	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :- พิจารณาองค์กร วางแผนและควบคุมโครงการ ขอบเขตโครงการ ตารางเวลาและ ทรัพยากร วงจรชีวิตของโครงการ โครงสร้างการแบ่งงานและแผนภูมิแกนต์ แผนภาพเครือข่ายเทคนิคการ จัดตารางเวลาและการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร ฝึกทักษะการนำแนวคิดต่างๆ มาประยุกต์ใช้ ด้วยการทำโครงการเป็นกลุ่ม Examining organization; planning; and controlling project; project scope; schedule and resources; project life cycle; organization structure; Gantt chart; networking diagrams; scheduling techniques; and resource allocation decisions; application of concepts in a project	
BA2055304	อัจฉริยภาพทางธุรกิจ Business Intelligence	3(2-2-5)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การจัดการสารสนเทศเชิงบูรณาการเพื่อสร้างพื้นฐานความเป็นเลิศทางธุรกิจและความ พึงพอใจของลูกค้า บทบาทของระบบบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ วิธีการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนงานด้านการจัดการและการตัดสินใจ การจัดการความรู้ คลังข้อมูล ปฏิบัติการทำเหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นพบโอกาสใหม่ทางธุรกิจ กรณีศึกษาของการวิเคราะห์ ข้อมูล Integrated information management to support business excellence and customer satisfaction; roles of customer relationship management; knowledge management; information technology approaches to data collection and data analysis to support a wide	

variety of management tasks and decision making tasks; practicing data mining and analysis of customer information to discover new business opportunities; data analysis case study

BA2055305 **ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ** **3(2-2-5)**
Decision Support System
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -
 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การพัฒนาและการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
 รายละเอียดของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญ กรณีศึกษา
 Decision support systems; development and usage of decision support
 systems; details of decision support systems; artificial intelligence; expert systems; case
 studies

BA2055306 **ระบบสารสนเทศที่ชาญฉลาด** **3(2-2-5)**
Intelligent Information Systems
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -
 ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ คุณภาพของข้อมูลในระบบสารสนเทศ กระบวนการ
 เทคนิคและเทคโนโลยีในการขุดค้นความรู้ ปฏิบัติการขุดค้นความรู้เพื่อสนับสนุนการกิจการบริหาร การ
 วิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลทางธุรกิจ ตัวแบบสนับสนุนการตัดสินใจ การแสดงองค์ความรู้ ระบบสารสนเทศที่ชาญ
 ฉลาดและการจัดการระบบสารสนเทศ
 Data; information and knowledge; data quality in Information Systems;
 processes; techniques and technology solutions that enable to discover knowledge;
 practice in knowledge discovery to support a variety of management tasks; business data
 analytics; decision support models; knowledge representations; integrated intelligent
 information systems and the system management

BA2055307 **เครือข่ายไร้สายและเคลื่อนที่** **3(2-2-5)**
Wireless and Mobile Networks
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -
 สถาปัตยกรรมของการสื่อสารแบบไร้สาย เครือข่ายไร้สายในองค์กร เครือข่ายไร้สาย
 ขนาดใหญ่และองค์ประกอบสำคัญอื่นๆ โพรโทคอล มาตรฐาน (IEEE 802.11b/g/n/ac, GPRS, Bluetooth)
 ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและในอนาคต รูปแบบของการสื่อสารแบบไร้สายและเคลื่อนที่ การออกแบบระบบการ
 สื่อสารแบบไร้สาย Mobile IP, Network Mobility (NEMO), Ad-Hoc Routing ทดลองและทำความเข้าใจ
 ระบบเครือข่ายไร้สาย การติดตั้งและการแก้ปัญหาเครือข่ายไร้สาย IEEE 802.11 ระบบรักษาความปลอดภัย
 ของ IEEE 802.11 การกำหนดค่าคุณสมบัติต่างๆ ในการสร้างเครือข่ายไร้สาย

Wireless Communication architectural; wireless in organization, large wireless and others, critical component in organization; protocols standard (IEEE 802.11b/g/n/ac, GPRS, Bluetooth) in the present and the future, wireless and mobile network forms and features, wireless communication system design; Mobile IP, Network Mobility (NEMO), Ad-Hoc Routing, wireless network system installation, IEEE 802.11 troubleshooting, security system of IEEE802.11, wireless network features configuration

BA2055308 ธุรกิจดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Business

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

ธุรกิจดิจิทัล แนวคิดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตสำหรับธุรกิจดิจิทัล ระบบเงินในธุรกิจดิจิทัล กลยุทธ์ด้านการตลาดดิจิทัลและการดำเนินธุรกิจแบบดิจิทัล การออกแบบและสร้างเว็บไซต์สำหรับการทำธุรกิจดิจิทัล กฎหมายและเทคโนโลยีความปลอดภัยสำหรับธุรกิจดิจิทัล จริยธรรม ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจดิจิทัล

Digital business; concepts of the Internet for digital business; payment system in digital business; digital marketing strategies and business model of digital business; design and development of websites for digital business; laws and technological security for digital business; ethics; problems and obstacles relating to digital business

BA2055309 การใช้งานซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สสำหรับธุรกิจ 3(2-2-5)

Open Source Software Usage for Business

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

การใช้งานซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สประเภทต่างๆ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำนักงาน โปรแกรมสื่อสาร ประสม โปรแกรมมอรรถประโยชน์ และโปรแกรมวางแผนทรัพยากรธุรกิจ การเปรียบเทียบต้นทุนในซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สกับซอฟต์แวร์ที่มีค่าใช้จ่ายลิขสิทธิ์

The open source software usage include operating system, office management, multimedia, utilities and enterprise resource planning, comparison between open source software costs and software license costs.

BA2055310 การประมวลผลคลาวด์เพื่อธุรกิจ 3(2-2-5)

Cloud Computing for Business

ที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

การประมวลผลคลาวด์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจ การสร้างองค์กรที่มี การประมวลผลคลาวด์เป็นโครงสร้างพื้นฐาน ประเด็นความมั่นคงของสารสนเทศบนการประมวลผลคลาวด์

ปฏิบัติงานกับระบบการประมวลผลคลาวด์ในสถานการณ์จำลองธุรกิจประเภทต่างๆ การทำงานกลุ่มและนำเสนอแนวคิดธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้ระบบการประมวลผลคลาวด์

Cloud computing for business requirements, build cloud infrastructure for business, cloud computing security issue, implementing cloud computing in various business simulation, group assignment for present idea and apply cloud computing to modern business

BA2055311 **สัมมนาเชิงปฏิบัติการการประมวลผลคลาวด์** **3 (2-2-5)**

Cloud Computing Workshop

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

สถาปัตยกรรมแบบการประมวลผลคลาวด์ เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้งาน การเรียนรู้รูปแบบการให้บริการของคอมพิวเตอร์แบบการประมวลผลคลาวด์ การประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์แบบประมวลผลคลาวด์ตามมาตรฐานไปประยุกต์ใช้ในการสร้างระบบโปรแกรมประยุกต์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การออกแบบโปรแกรมใช้งานสถาปัตยกรรมแบบคลาวด์ การพัฒนาระบบและโปรแกรมประยุกต์ที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

The cloud Computing Architecture, technology and applications, learning of cloud computing service model, could computing applications according to create the optimal application programs system, program design for the cloud computing architecture usage, development and application program with quality and response to the demand of the job market

BA2055412 **สัมมนาทางบริหารธุรกิจดิจิทัล** **3(2-2-5)**

Seminar in Digital Business Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: -

สัมมนาทางบริหารธุรกิจดิจิทัล วิเคราะห์ปัญหาสำคัญต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรธุรกิจ ฝึกปฏิบัติในการแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมและกระบวนการตัดสินใจในองค์กรธุรกิจวิเคราะห์และอภิปรายปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิชาชีพในองค์กรธุรกิจ โดยใช้พื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีการบริหารธุรกิจ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ โดยใช้กรณีศึกษาอภิปราย

Seminar in digital business management; analysis of critical problems in business organization; discussion, participation and decision-making procedure in business organization; analysis and discussion of problems in computer career based on business administration theories to solve problems in business; case studies

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบันการศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2561	2562	2563	2564
1	นางสาวศิริรัตน์ ชำนาญรบ x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. ค.อ.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยี เทคนิคศึกษา เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2529	12	12	12	12
2	นางเกื้อกุล ตาเย็น x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ค.อ.ม. บธ.บ.	นวัตกรรมและ เทคโนโลยี ทางการศึกษา ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร, 2557 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2532	12	12	12	12
3	นายณรงค์ฤทธิ์ ชีระเวช x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ค.อ.ม. วท.บ.	เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538	12	12	12	12
4	นายปิยพันธ์ สุวรรณเวช x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	วศ.ม. วท.บ.	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์ ประยุกต์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2554 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549	12	12	12	12
5	นางสาวอารีย์ มัยยพงษ์ x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	บธ.ด. ค.อ.ม. บธ.บ.	การพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรมและ ทรัพยากรมนุษย์ ธุรกิจ อุตสาหกรรม ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2542 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2534	12	12	12	12

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบันการศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2561	2562	2563	2564
1	นางสาวศิริรัตน์ ชำนาญรบ x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. ค.อ.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยี เทคนิคศึกษา เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2529	12	12	12	12
2	นางเกื้อกุล ตาเย็น x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ค.อ.ม. บธ.บ.	นวัตกรรมและ เทคโนโลยี ทางการศึกษา ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร, 2557 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2532	12	12	12	12
3	นายณรงค์ฤทธิ์ ชีระเวช x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ค.อ.ม. วท.บ. ปวส.	เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2536	12	12	12	12
4	นายปิยพันธ์ สุวรรณเวช x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	วศ.ม. วท.บ.	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์ ประยุกต์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2554 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549	12	12	12	12
5	นางสาวอารีย์ มัยยพงษ์ x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	บธ.ด. ค.อ.ม. บธ.บ.	การพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรม และทรัพยากร มนุษย์ ธุรกิจ อุตสาหกรรม ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2542 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2534	12	12	12	12
6	นายพงศกร หิรัญโรจน์ x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ค.อ.ม. บธ.บ.	นวัตกรรมและ เทคโนโลยี ทางการศึกษา ระบบ สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร, 2557 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2532	12	12	12	12

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบันการศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2561	2562	2563	2564
7	นายพรคิด อ้นขาว x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. วศ.บ.	เทคโนโลยี สารสนเทศ วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2548 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2541	12	12	12	12
8	นางสาวรัตนาวลี ไม้สัก x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	DIT. วท.ม. บธ.บ.	Doctor of Information technology เทคโนโลยี การจัดการระบบ สารสนเทศ การตลาด	Edith Cowan University, Western Australia, 2015 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2540	12	12	12	12
9	นางสาวสุจิรา ไชยกุลสินธุ์ x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	DIT. วท.ม. วท.บ.	Doctor of Information technology วิทยาการ คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์	Edith Cowan University, Western Australia, 2011 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์, 2544 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2539	12	12	12	12
10	นายสุวิษ ฝอยฝน x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. บธ.บ.	สถิติประยุกต์ ระบบ สารสนเทศ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์, 2545 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2534	12	12	12	12
11	นายเกียรติศักดิ์ ลาภพาณิชย์กุล x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการ คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554 มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2549	12	12	12	12

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบันการศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2561	2562	2563	2564
1	นางสาวศุภณัฏฐ์ ศิริเอียร x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	DMS. วท.ม. บธ.บ.	Management Science สารสนเทศ คอมพิวเตอร์ การเงิน	Technological University of the Philippines, 2549 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2541 มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2525	6	6	6	6
2	นายสุรชาติ พงศ์สุธน x-xxxx-xxxx-xx-x		วท.ม. วศ.บ.	สารสนเทศ การจัดการ วิศวกรรมศาสตร์ ไฟฟ้าสื่อสาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533	6	6	6	6
3	นางสาวเรวดี จะรัมย์พันธ์ x-xxxx-xxxx-xx-x		วท.ม. วศ.บ.	สารสนเทศ วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537	6	6	6	6
4	นายสุริยันต์ วงศ์เมืองแก่น x-xxxx-xxxx-xx-x		วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 สถาบันราชภัฏเชียงใหม่, 2539	6	6	6	6
5	นายกิตติชัย ชีวาสุขถาวร x-xxxx-xxxx-xx-x		วท.ม. วท.บ.	วิทยาการ สารสนเทศ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2543 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538	6	6	6	6

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน)

จากความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในงานอาชีพจริงก่อนจบการศึกษา จึงกำหนดให้นักศึกษา
เลือกเรียนวิชาสหกิจศึกษา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์สหกิจศึกษา

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์สหกิจศึกษาของนักศึกษา มีดังนี้

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการภาคทฤษฎีและ
ภาคปฏิบัติมากยิ่งขึ้น
- (2) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- (3) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริต เข้าใจวัฒนธรรมองค์กรและสามารถปรับตัวเข้า
กับสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
- (4) กล้าแสดงออก และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

การทำโครงการหรืองานวิจัยของนักศึกษา ต้องเป็นการบูรณาการความรู้วิชาชีพเพื่อการแก้ปัญหาหรือประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์เป็นรูปธรรม ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ร่วมโครงการจำนวนไม่เกิน 3 คนต่อโครงการ หากเป็นโครงการขนาดใหญ่ประกอบด้วยโครงการย่อยหลายโครงการ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร กำหนดให้มีการศึกษา ทดลอง/เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและทำรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ส่งรายงานและ/หรือผลงานตามเวลาที่กำหนด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยเลือกหัวข้อ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบและพัฒนา การออกแบบเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์สำหรับหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบงาน ตลอดจนภาษาที่เหมาะสมกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ จัดทำรายงานตามมาตรฐานที่สาขาวิชากำหนด ซึ่งเป็นสากลและได้รับการยอมรับ รวมถึงการพัฒนาทักษะการนำเสนองานต่อคณะกรรมการประจำสาขาวิชา

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

กำหนดชั่วโมงการให้ทำปริญญานิพนธ์ อาจมีบันทึกการให้คำปรึกษา การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการผ่านทางเว็บไซต์หรือช่องทางที่สาขาวิชาแจ้ง นักศึกษาต้องจัดทำเค้าโครงเสนองานอาจารย์ที่ปรึกษา ดำเนินการตามแผนในเค้าโครงที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และจัดทำรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.6 กระบวนการประเมินผล

นักศึกษาต้องนำเสนอผลการดำเนินการโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการประเมินโครงการ รูปแบบและเกณฑ์การประเมินเป็นตามที่คณะกรรมการกำหนดตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยโครงการที่เสนอต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโปรแกรมและการจัดสอบการนำเสนอผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ให้มีการสอบตามที่คณะกรรมการประจำสาขาวิชากำหนด

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. เป็นผู้มีความรู้ด้านสารสนเทศ และใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต	- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วยตนเองตามกรอบและวิธีการที่อาจารย์ประจำวิชาอธิบายเช่นการใช้ฐานข้อมูลงานวิจัย ตลอดจนช่องทางการสืบค้นที่เป็นปัจจัยเกื้อกูลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
2. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	- มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในรายวิชาต่างๆ
3. มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมต่อวิชาชีพ	- เสริมสร้างบุคลิกภาพ การแสดงออก และการตัดสินใจที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยให้นักศึกษานำเสนอผลงานในรายวิชาต่างๆ - ส่งเสริมให้มีการอภิปรายทางวิชาการอย่างเหมาะสม
4. เป็นผู้มีความรู้ผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม	- กำหนดให้วิชาโครงงาน ซึ่งเป็นวิชาในลักษณะโครงการที่นักศึกษาจะต้องทำงานเป็นกลุ่ม อย่างน้อย 2 คน ซึ่งจะต้องดำเนินการร่วมกันในการพัฒนาซอฟต์แวร์ และการนำเสนอผลงานต่อกรรมการประจำสาขาวิชา - กำหนดกิจกรรมในวิชาสัมมนาให้นักศึกษา ทำงานเป็นกลุ่ม โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำวิชา และประเมินผลโดยอาจารย์ประจำสาขาวิชา
5. เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	- มีกระบวนการสร้างวินัยในแต่ละรายวิชาที่จะเน้นความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย โดยงานจะต้องมีคุณภาพและเสร็จสิ้นตรงตามเวลาที่กำหนด

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม

- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และ ลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่ทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมเช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม
- ประเมินจากการมีวินัยความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ
- ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ
- (4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา
- (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (5) รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

- (6) มีความรู้ในแนวทางของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนา และ/หรือ การประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย และการสอบปลายภาคเรียน
- (2) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (3) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- (4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (5) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ถ้าเป็นหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่นการประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคน หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสามารถในการรับผิดชอบ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถจากการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

2.6 ด้านทักษะพิสัย

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่มี

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะพิสัย

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้ความรู้จากวิชาต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามา การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ดังนี้

- (1) สร้างทักษะในการปฏิบัติงาน
- (2) สาธิตการปฏิบัติการโดยผู้เชี่ยวชาญ
- (3) สนับสนุนการเข้าประกวดทักษะด้านการปฏิบัติ
- (4) จัดนิทรรศการแสดงผลงานของนักศึกษา
- (5) สนับสนุนการทำโครงงาน
- (6) การฝึกงานในสถานประกอบการ

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) มีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
- (2) มีการประเมินผลการทำงานในภาคปฏิบัติ

- (3) มีการประเมินโครงการงานของนักศึกษา
- (4) มีการประเมินนักศึกษาวิชาสหกิจศึกษา

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้ บางเรื่องก็ได้ ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

คุณธรรม จริยธรรม

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

ความรู้

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ
- (4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการ สื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2100101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
GE2100102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●
GE2100103 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
GE2100104 วรรณคดีไทย	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●
GE2100105 การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●
GE2201101 ภาษาอังกฤษ 1	○	●	●			●	○			●			●							●
GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2	○	●	●			●	●			●	○		●	○						●
GE2200101 ภาษาอังกฤษเทคนิค	○	○	○	●		●	●	○		○	●	○	●	○	○	○			○	●
GE2200102 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	○	●	●	○		●	●			●	○		●	○	○	○			○	●
GE2200103 การอ่านภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●	○		●	○					○	●
GE2200104 การฟังภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●			●							●
GE2200105 การสนทนาภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●	○		●	○						●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2200106 ภาษาจีนพื้นฐาน	○	●	○			●	○			●			●							●
GE2200107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	●	○			●	○			●	○		●	○						●
GE2300101 พลวัตทางสังคมและความทันสมัย	●	●	○			●	●			●	●	○	○	●					●	
GE2300102 มนุษยสัมพันธ์	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2300103 ระเบียบวิธีวิจัย	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○
GE2300104 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●			●	○
GE2300105 สังคมกับเศรษฐกิจ	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2300106 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○			●	○
GE2300107 กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○			●	○
GE2300108 อาเซียนศึกษา	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●					●	
GE2300109 สันติศึกษา	●	●	●		○	●			○	●	●	○	●	●	●	●			●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2400101 การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า		●	●		○	●				●	●					●			●	○
GE2400102 จิตวิทยาทั่วไป	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●			●	○
GE2400103 ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●						●	○
GE2400104 การพัฒนาบุคลิกภาพ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2400105 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาดน	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2400106 การวิจัยเชิงคุณภาพ	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○
GE2400107 การพัฒนาและประเมินโครงการ	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○
GE2400108 การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2500101 พลศึกษา	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2810102 ลีลาศ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500103 กีฬาประเภททีม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500104 กีฬาประเภทบุคคล	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2500105 นันทนาการ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2600101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2600102 สถิติเบื้องต้น	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2600103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2700101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2700102 สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●		○	○	
GE2810101 โลกในศตวรรษที่ 21	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2810102 การพัฒนาตนเองเพื่ออาชีพ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2810103 ชีวิตและการคิดเชิงบวก	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●			●	○
GE2810104 การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2810105 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2820101 ปกิณกคณิตศาสตร์	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2820102 วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2820103 วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●	●			●	●		●	●	○	○			●	○

3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

คุณธรรม จริยธรรม

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

ความรู้

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

ทักษะทางปัญญา

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

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

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

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

ทักษะพิสัย

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะ พิสัย		
	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	2	3
BA2001101 การบัญชีสำหรับผู้มีใบบัญชี	●	○		○	●		●	●					○		●	●	○	●		○	○	○	●	○		○	●	○	○			
BA2001301 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	○	○	●					○	○	●						○	○	●		○	○	●				○	○	●				
BA2021101 หลักการตลาด	●		●					●	●							●	●			●	●							●				
BA2031101 หลักการจัดการ		●		○				●								●				○			●	○		○				●		
BA2031202 การภาษีอากร	●							●								●							●					●		●		
BA2031203 กฎหมายธุรกิจ	●							●								●							●					●				●
BA2031304 การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ				●				●	●						●	●	●	●		●	●	○	●	●	●		●					
BA2031305 ธุรกิจเพื่อสังคม	○	●		●	○			●								●				○			●	○		○				●		
BA2041101 หลักเศรษฐศาสตร์	●							●								●						●				●						
BA2041102 การเงินธุรกิจ	●							●								●						○				●						
BA2051101 ระบบสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ	○	●	○					●	○	○	○					●	○	○		○	○	●				○	○	●	○	●		○
BA2061101 ภาษาอังกฤษเพื่อการโต้ตอบทางธุรกิจ 1	●	●	○					●								●				●	○						●		●	○		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะ พิสัย		
	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	2	3
BA2052101 พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	○	●		○	○		○	●	○		●				○	●	○		●		○		●			○		○	●			●
BA2052102 จริยธรรมทางวิชาชีพคอมพิวเตอร์	○	●		○	○			○	●			○	○			○		○	●		●		●		○	○		○	●		○	●
BA2052103 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	○		○	○	○		●	●	●		○				○	●	○		○	●		○	●			●	○		●	○		
BA2052104 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	●			○	○		○	●	●		○				○	●	○				●	○	●				●	○	●	○		
BA2052105 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	○		○	○	○		●	●	○		●	●			○	○	●		●		○		●			●		○	●			●
BA2052106 ระบบฐานข้อมูล	○			●	○		●	●	○						○	○	●		○				●			○			●	●		
BA2052107 ระบบปฏิบัติการ	●	○	○				○	●	●							○	●		○		○		●		●	●			○	●		
BA2052108 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	○			○	○		●	●	●		●				○	●	●		○		●		●		●	●		●	●	●		
BA2052109 ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	○	●	○	○		○	●		●		○	○	●	○	●	○	○		●		●		●	○	●	●			●		●	
BA2052110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	○				○		●	●	●		○					●	○				○		●		●			○	●	●		
BA2052111 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	○			○	○		●	●	●		○				●	●	●		○		●		●			●		○	●			

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	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	2	3
BA2052112 การเขียนโปรแกรมระบบเว็บ	○			○	○		●	●	○		○				●	○	●		●		●				●		○	●	●			
BA2052113 คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	○	●		○	○		●	●	○		○				●	●	○				○		○			○				○		
BA2052114 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	○			○	○		●	●	●		○				●	●	●		○		○		●				○		●	●		
BA2052115 การออกแบบและสร้างเว็บเพจ	○			○	○		●	●	●		○				●	●	●		○		○		●				○		●	●		
BA2053301 โครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์	●	○		○	●		○	●	●		●	○		○	●	●	○		○		●		●			○		●	○			●
BA2053302 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	●			○	○		○	●	●		○				●	●	○		○		○		●		●		●		●			
BA2053303 ภาษาซี	○			○	○		●	●	●		○			○		●	○				●		○		○			○	●	●		
BA2053304 ภาษาจาวา	○			○	○		●	●	●		○			○		●	○				●		○		○			○	●	●		
BA2053305 การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูล	●			○	○		○	●	○		●				○	○		○	●				●		●	○			●	●		
BA2053306 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	○			●	○		●	●	○						○	○	●		○				●			○			●	●		
BA2053307 ภาษาจาวาขั้นสูง	○				○		●	●	●		○					●	○						●		●	○			●	●		
BA2053308 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	○				○		●	●	●		○					●	○						●		●	○			●	●		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะ พิสัย		
	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	2	3
BA2053309 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	○	●			○		●	●	●		●			○	○	○		●							●	●				●		
BA2053310 ภาษาซีชาร์ป	○				○		●	●			○					●	○							●		●	○			●	●	
BA2053311 ภาษาไพธอน	○				○		●	●			○					●	○			●	○		●		●				●	●		
BA2053312 การเขียนโปรแกรมเกม	○				○		●	●			○					●	○			●	○		●		●				●	●		
BA2053313 การออกแบบและพัฒนาคลาวด์	○			○	○		●	●	●		○				●	○	○		●		○		●		●	●				●		
BA2053314 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในระบบไร้สาย	○				○		●	●	●		○					●				●	○		●		●	●			●	●		
BA2053315 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	○			○	○		●	○	○		●				●	○	○		●	○	○		●			●		○	○	●		
BA2053416 สัมมนาทางพัฒนาซอฟต์แวร์	○	○	●		○		○	●			○	●			●	○	○	●		○	○		●		○	●		●	○		●	○
BA2054301 โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ	●			○	●		○	●	●		○	○			●	●	○		○		●		●			○		●	○			●
BA2054302 โปรแกรมสมัยใหม่ทางธุรกิจ	○	●		○	○		●	○	●		●	○	○		●	○		○	●		○		○		●	○			●			○
BA2053303 การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล	●			○	○		○	●	○							●	○				○		●				●		●			
BA2054304 การทดสอบโปรแกรม	○			●	○		●	○	●						●	○	●		●		○		●			○		○	●	●		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	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	2	3
BA2054305 การพัฒนาซอฟต์แวร์สื่อประสม	○			○	○		●	●	●		○				●	●	●		○				●						●	●		
BA2054306 ความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	●	○			●		●		○		●	○	●				●		○	○	○		●		○	●		○	○		○	●
BA2054307 การทำเหมืองข้อมูล	○			●	○		○	○	○		●				●	○	○		●		○		○			○		○	●	●		
BA2054308 การประมวลผลคลาวด์เบื้องต้น	○			○	○		●	●	○		●				●	○	○		●		○		●			●		○	○	●		
BA2054309 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	○	●	○				●	●	○		○			○	●	○	●	○		●	○		○			●		○	●	●		○
BA2054310 การประมวลผลบนอุปกรณ์พกพาและการสื่อสารไร้สาย	○				○		●	●	●		○					●	○						●		○	○		○	●	●		
BA2054311 ปัญหาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญ	○	●		○	○			●	○		●			○	●	●	○		○		○		●		○	●		○	●	○		
BA2054412 สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	○	○	●				○	●			○	●			●	○	○	●		○	○		●		○	●		●	○		●	○
BA2055301 โครงการบริหารธุรกิจดิจิทัล	●			○	●			●	●		○	○			●	○	○		●		●		●			○		●	○			●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะ พิสัย		
	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	2	3
BA2055302 การใช้โปรแกรมกราฟิกสร้างสื่อดิจิทัลทางธุรกิจ	○			●	○		●	○	○		●				●	○	○		●		○		●		●	○	○	○	○	●		
BA2055303 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	○			●	●		●	●	●		○				○	○	●		○		●		○			○		●	○			
BA2055304 อัจฉริยภาพทางธุรกิจ		○		●			○	●			●		○		○	●			○		●		○		●	●		○	●	●		
BA2055305 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	○			○	●		●	●	●		○				○	●	●		○		○		●				●	○				
BA2055306 ระบบสารสนเทศที่ชาญฉลาด	○			○	●		●	●	●		○				○	●	●		○		○		●				●	○				
BA2055307 เครือข่ายไร้สายและเคลื่อนที่	○			○	○		●	●	●		●				○	●	●		○		●		●		●	●		○	●	●		
BA2055308 ธุรกิจดิจิทัล	○			○	○		●	○	○		●				●	○	○		●		○		●				●		○	●		
BA2055309 การใช้งานซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สสำหรับธุรกิจ	○			○	○		●	○	○		●				●	○	○		●		○		●		●	●		○	○	●		
BA2055310 การประมวลผลคลาวด์เพื่อธุรกิจ	○			○	○		●	●	●		○				●	○	○		●				●		●	●		○	○	●		
BA2055311 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการประมวลผลคลาวด์	○	○	●				○	●			○	●			●	○	○	●		○	○		●		○	●		●	○		●	○
BA2055412 สัมมนาทางบริหารธุรกิจดิจิทัล	○	○	●				○	●			○	●			●	○	○	●		○	○		●		○	●		●	○		●	○
BA2050302 สหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศ	○	●		●	○		●	○	○		○				●	○	●		○	●	○		○			●		○	○		●	●
BA2050303 การฝึกงานทางระบบสารสนเทศ	○	●		●	○		●	○	○		○				●	○	●		○	●	○		○			●		○	○		●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบในระดับรายวิชา โดยหัวหน้าสาขาวิชาแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบของรายวิชา ประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชา ความเหมาะสมของการให้คะแนน กระดาษคำตอบและการให้คะแนนอย่างน้อย 25% ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การทวนสอบในระดับหลักสูตร เป็นไปตามระบบประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา โดยการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต มีการติดตามผลการมีงานทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ ย้อนกลับมา ปรับปรุงการเรียนการสอน และปรับหลักสูตรเป็นระยะ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องเรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะนำแนวการเป็นครูให้กับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือ ต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 ให้ความรู้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายใหม่ เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตร

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการจัดการกับองค์การ ทั้งภาครัฐ และเอกชนรวมทั้งระดับชาติ และนานาชาติ

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

- (2) มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ การพัฒนาการเรียนการสอน และการพัฒนาความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการบริหารหลักสูตร ให้มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ประกอบด้วยรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยเป็นประธานกรรมการ หัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการ ทำหน้าที่

1. จัดให้มีการทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4) ทุกรายวิชา
2. จัดทำทำเนียบผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ
3. กำกับและติดตามการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอน
4. จัดให้มีการทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5 และ มคอ.6) และรายงานผลการ

ดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

5. กำกับและติดตามการนำผลการประเมินมาพัฒนาการเรียนการสอน
6. พิจารณาแก้ปัญหาต่างๆ ในการบริหารหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

2. บัณฑิต

มีการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปิดและการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุกๆ 5 ปี มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนายจ้าง (ทุกๆ ปีการศึกษา) ตลอดจนมีการติดตามการพัฒนาอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงานของบัณฑิต เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

สาขาวิชาระบบสารสนเทศ ได้จัดทำแผนการรับนักศึกษาตาม มคอ.2 โดยผ่านกระบวนการคัดเลือกทั้งระบบโควตาและระบบรับตรง ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

นักศึกษาจะมีการปฐมนิเทศในภาพรวมแล้ว สาขาวิชาระบบสารสนเทศ ได้ดำเนินการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในด้านคุณธรรมและจริยธรรม ความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกัน การมีระเบียบวินัย ด้านวิชาการการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาใหม่ หลักสูตรสาขาวิชาระบบสารสนเทศได้ดำเนินการพิจารณาการเตรียมความพร้อม ปรับพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษ ปรับพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ และปรับพื้นฐานทางด้านระบบสารสนเทศ

3.3 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

สาขาวิชาระบบสารสนเทศ มีเป้าหมายให้นักศึกษามีโอกาสพัฒนาความรู้ความสามารถ และเรียนได้อย่างมีความสุข ลดอัตราการต้อออกกลางคัน และสามารถเรียนได้สำเร็จตามเวลา จึงจัดให้มีระบบการดูแลและให้คำปรึกษานักศึกษา มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office

Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้ารับการปรึกษา เพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้อย่างมีระบบ การให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการศึกษาและการประเมินด้านต่างๆ เพื่อให้ นักศึกษาได้มีการพัฒนาตนเอง

3.4 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีนักศึกษามีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบตลอดจนข้อดุคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในรายวิชานั้นได้ นักศึกษามีข้อร้องเรียนในเรื่องอื่นๆ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาดำเนินการแก้ไข

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุง หลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้นำประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงาน ถ่ายทอดให้กับนักศึกษา ดังนั้นทางสาขาวิชาระบบสารสนเทศ จึงกำหนดนโยบายว่า จะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยาย โดยที่อาจารย์พิเศษหรือวิทยากรจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศ มุ่งมั่นผลิตบัณฑิตทางระบบสารสนเทศที่มีความเชี่ยวชาญในเชิงวิชาชีพควบคู่กับจริยธรรม ที่พร้อมเผชิญการแข่งขันในเวทีอาเซียนและระดับสากล ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในวิชาชีพเพื่อผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญให้กับ ภารกิจ เพื่อพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม ซื่อสัตย์ พร้อมด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคม และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรตามที่สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กำหนด โดยให้คณะกรรมการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ตลาดแรงงาน และให้สอดคล้องตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

5.2 สาขาวิชาระบบสารสนเทศ จัดทำฐานข้อมูลการสอนของอาจารย์สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ตามความถนัดและประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอน ตลอดจนผลการประเมินการสอนรายบุคคล

5.3 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ.4 และการจัดการเรียนการสอน การบริหารหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้จัดสรรงบประมาณประจำปี และเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน สื่อทัศนูปกรณ์และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำราเฉพาะทาง และมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เช่น ห้องปฏิบัติการ ERP ห้อง Smart Classroom ห้อง Self-Access เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และความทันสมัยก้าวหน้าภาคธุรกิจ มีห้องปฏิบัติการอย่างพอเพียง และมีห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีเอกสารสิ่งพิมพ์ และสื่อการศึกษาที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาระบบสารสนเทศ อย่างพอเพียง

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มีการประสานงานกับสำนักหอสมุด ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา จะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เพียงพอ โดยมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติงานของบุคลากร มีพื้นที่ในการให้คำปรึกษา ห้องสมุดคณะ/พื้นที่ในการให้บริการหนังสือตำรา เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา มีเทคโนโลยีสื่อการสอนเพียงพอ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องประจำสาขา จัดให้มีห้องสมุดคณะ/พื้นที่ในการให้บริการหนังสือ วารสารเกี่ยวกับสาขา จัดพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ มุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ การให้คำปรึกษา จัดสรรเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น สื่อดิจิทัล โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต 	<ol style="list-style-type: none"> มีห้องประจำสาขา มีห้องสมุดคณะ/พื้นที่ในการให้บริการหนังสือ วารสารเกี่ยวกับสาขา มีพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ มุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ การให้คำปรึกษา มีเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น สื่อดิจิทัล โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	X

หมายเหตุ :

- X มีการดำเนินกิจกรรม
- ไม่มีการดำเนินกิจกรรม

หมวดที่ 8 การประเมินผล และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และขอคำแนะนำรวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

2) การสอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ จากวิธีการที่ใช้โดยใช้แบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษาระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน และประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการสอบ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนักศึกษา โดยระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร ระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต และโครงการติดตามและประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษา

2.2 ประเมินจากผู้ที่ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต

2.3 ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและการเยี่ยมชม

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูลจากการประเมินของนักศึกษา คณาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

เอกสารแนบ

ภาคผนวก ก	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
ภาคผนวก ข	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน
ภาคผนวก ค	ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร
ภาคผนวก ง	ตารางความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาความรู้กับองค์ความรู้พื้นฐาน
ภาคผนวก จ	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร
ภาคผนวก ฉ	คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

หมายเหตุ : ดูรายละเอียดในภาคผนวก