

**หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ(ITM)  
คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเกริก  
(หลักสูตร 4 ปี)**

**1. ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor Of Business Administration (Information Technology and Management)

**2. ชื่อปริญญา**

ชื่อเต็ม (ไทย) : บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ  
ชื่อย่อ (ไทย) : บธ.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)  
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor Of Business Administration  
(Information Technology and Management)  
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.B.A. (Information Technology and Management)

**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกริก

**4. ปรัชญา/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**4.1 ปรัชญาของหลักสูตร**

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประยุกต์ใช้ในงานด้านพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาโปรแกรม การบริหารเครือข่ายและความมั่นคง สื่อประสม การสื่อสาร ข้อมูล และการบริหารสารสนเทศ

**4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

- ก. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูล การบริหารหน่วยงานสารสนเทศ การบริหารโครงการขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถออกแบบและสร้างระบบงานประยุกต์เพื่อใช้ในด้านธุรกิจและการจัดการ
- ข. เพื่อส่งเสริมนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการผลิตกำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาที่ตลาดแคลนให้กับหน่วยงานของรัฐและเอกชน
- ค. เพื่อให้นักศึกษามีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีความเข้าใจตนเอง ผู้อื่นและสังคม
- ง. เพื่อให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมของสาขาวิชาที่ศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา
- จ. มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

**5. กำหนดการเปิดสอน**

ภาคต้น ปีการศึกษา 2549

**6. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา**

- 6.1 สำเร็จการศึกษาประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์ และศิลป์ค่านวน หรือเทียบเท่า ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ
- 6.2 ผ่านการสอบคัดเลือกตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

- 6.3 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหาย
- 6.4 ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรงอย่างอื่นซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- 6.5 ไม่เคยถูกคัดชื่อออก เพราะมีผลการศึกษาไม่ถึงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ในสาขาวิชาที่สมัคร

## 7. วิธีการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 7.1 ผู้สมัครต้องยื่นใบสมัครตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยต้องแสดงหลักฐานต่าง ๆ ดังนี้
  - 7.1.1 หลักฐานแสดงคุณวุฒิการศึกษา พร้อมสำเนา จำนวน 1 ชุด
  - 7.1.2 สำเนาทะเบียนบ้าน
  - 7.1.3 รูปถ่ายหน้าตรง ไม่สวมหมวก ไม่สวมแว่นตาตา ขนาด 2 นิ้ว จำนวน 5 รูป
  - 7.1.4 ใบสมัครของมหาวิทยาลัย พร้อมเงินค่าสมัคร
- 7.2 ผู้สมัครต้องสอบคัดเลือก โดยการสอบคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 7.3 ผู้สมัครต้องสอบคัดเลือก โดยการสอบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- 7.4 ผู้สมัครต้องสอบคัดเลือก โดยการสอบคัดเลือกด้วยวิธีเทียบโอนหน่วยกิต

## 8. ระบบการศึกษาและการคิดหน่วยกิต

- 8.1 ระบบการศึกษาใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้มีเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ
- 8.2 การคิดหน่วยกิต
  - 8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
  - 8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
  - 8.2.3 การทำโครงการที่ใช้เวลาทำโครงการไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

## 9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องใช้เวลาการศึกษาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร แต่ไม่เกิน 8 ปี การศึกษาของหลักสูตร 4 ปี นับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าเป็นนักศึกษา

## 10. การลงทะเบียนเรียน

- 10.1 ภาคการศึกษาปกติ ลงทะเบียนเรียนอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และอย่างมากไม่เกิน 21 หน่วยกิต
- 10.2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน ลงทะเบียนเรียนอย่างมากไม่เกิน 9 หน่วยกิต
- 10.3 การลงทะเบียนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น จะกระทำได้เฉพาะกรณีที่คาดว่าจะเป็นภาคสุดท้ายที่จะรับปริญญาของนักศึกษาเท่านั้น

## 11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการวัดและการประเมินผลการศึกษา คือ

### 11.1 เวลาเรียนและการวัดผล

1. นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในชั้นเรียนอย่างน้อย ร้อยละ 80 ของแต่ละภาคการศึกษา จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบไล่
2. มีการสอบเป็นระยะ ๆ ระหว่างภาคการศึกษา และ/หรือมีการสอบวัดผลเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาอย่างน้อยภาคละ 1 ครั้ง

## 3. การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา โดยใช้ระบบสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์(เกรด)	ระดับ	ความหมาย
A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3.0	ดี (Good)
C+	2.5	ปานกลาง (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	อ่อน (Poor)
D	1.0	อ่อนมากๆ (Very Poor)
F	0.0	ตก (Fail)

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นสัญลักษณ์หรือระดับดังกล่าวข้างต้นได้ ให้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ (เกรด)	ความหมาย
I	ยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	พอใจ (Satisfactory)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
W	การเพิกถอนรายวิชา (Withdrawal)
AU	การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

4. การใช้สัญลักษณ์ A,B+,B,C+,C,D+,D และ F จะกระทำในกรณีที่ป็นรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือมีผลงานที่ประเมินค่าได้ตามสัญลักษณ์
5. วิชาในกลุ่มหรือหมวดวิชาหรือวิชาเอกบางวิชาที่นักศึกษาได้คะแนนต่ำกว่าระดับ 2.0 หรือสัญลักษณ์ C จึงจะถือว่าสอบได้ ถ้าสอบได้ไม่ถึงระดับดังกล่าว นักศึกษาอาจสอบแก้ตัวได้ตามประกาศเรื่องการสอบแก้ตัว และคะแนนที่ได้จากการสอบแก้ตัวจะไม่เกินระดับ 2.0 หรือนักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ และคะแนนที่ได้จากการเรียนซ้ำให้เป็นไปตามผลการสอบ อนึ่งการเรียนซ้ำและสอบดังกล่าวนี้ให้นับว่าเป็นการสอบเพียงครั้งเดียว
6. นักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับ 1.0 หรือสัญลักษณ์ D ขึ้นไปถือว่าสอบได้ในวิชานั้น ส่วนนักศึกษาที่มีผลการศึกษาในระดับ 0.0 หรือสัญลักษณ์ F จะต้องเรียนซ้ำในวิชานั้นและนับให้เป็นการสอบเพียงครั้งเดียว
7. การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
  - 7.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องยื่นใบลาป่วยโดยได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยนักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการสอบภายหลังตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
  - 7.2 นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย และคณบดีอนุมัติ ทั้งนี้จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการสอบภายหลัง ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
  - 7.3 นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา
8. การเปลี่ยนสัญลักษณ์ I นักศึกษาจะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป
9. การให้ S หรือ U จะกระทำได้เฉพาะวิชาที่ไม่มีหน่วยกิตหรือมีหน่วยกิต แต่คณะวิชาเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ที่มีแต้มระดับคะแนน

10. การให้ AU จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาที่มีนักศึกษาขอเข้าร่วมศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้จะต้องปฏิบัติตามระเบียบการลงทะเบียนเรียนและการเรียนปกติ
11. การคำนวณค่าระดับคะแนน
  - 11.1 ค่าเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่นับหน่วยกิตและมีการประเมินผลเป็นสัญลักษณ์ที่มีค่าระดับ A,B+,B+,C+,C,D+,D และ F
  - 11.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (Semester Grade Point Average, SEM-GPA) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยนำผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับที่นักศึกษาได้รับในแต่ละภาควิชาในภาคนั้น ๆ เป็นตัวตั้งแล้วหาร ด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาควิชาที่มีค่าระดับที่เรียนในภาคนั้น
  - 11.3 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average, CUM-GPA) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาถึงภาคการศึกษาหลังสุด โดยนำยอดรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับที่นักศึกษาได้รับทั้งหมดในแต่ละวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของทุกภาควิชาที่มีค่าระดับ และในการหารให้ใช้จุดทศนิยม 2 ตำแหน่งไม่มีการปัดเศษ
  - 11.4 ภายใต้ข้อ 10.3 สำหรับรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ F ให้บันทึกผลการศึกษาในใบรายงานผลการศึกษา และนำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นมาคำนวณในแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยด้วย
- 12 นักศึกษาที่เรียนครบและสอบไล่ได้ตามหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ โดยจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
- 13 นักศึกษาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป โดยไม่มีสัญลักษณ์ F มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และนักศึกษาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป จนถึง 3.49 โดยไม่มีสัญลักษณ์ F มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง

## 11.2 การสำเร็จการศึกษา

- 11.2.1 นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ
- 11.2.2 นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนและสอบไล่ได้ตามหลักสูตรโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

## 12. อาจารย์ผู้สอน

- 12.1 รายละเอียดเกี่ยวกับอาจารย์หัวหน้าสาขาวิชา (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 1)
- 12.2 จำนวนและรายละเอียดเกี่ยวกับอาจารย์ประจำสาขาวิชา (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 2)
- 12.3 จำนวนและรายละเอียดเกี่ยวกับอาจารย์ประจำร่วมสอน (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 3)
- 12.4 จำนวนและรายละเอียดเกี่ยวกับอาจารย์พิเศษ (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 4)
- 12.5 จำนวนบุคลากรในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการที่มีอยู่และที่คาดว่าจะจัดหาเพิ่มขึ้นภายใน 5 ปี (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 4.1)

## 13. จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ และในระดับที่จะรับเข้าศึกษาและที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 5)

## 14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

- 14.1 สถานที่ (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 6)
  - 14.1.1 ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยเกริกในปัจจุบัน

14.1.2 ห้องบรรยายใช้อาคารเรียนรวมของมหาวิทยาลัยฯ จำนวนทั้งหมด 3 อาคาร 154 ห้องเรียน รวมพื้นที่ทั้งหมด 11,825 ตารางเมตร

14.1.3 ใช้สถานที่จากสาขาวิชา หรือภาควิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้

#### 14.2 อุปกรณ์การสอน (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 7 )

14.2.1 อุปกรณ์การสอนและอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งคณะบริหารธุรกิจมีอยู่แล้ว และใช้งานได้ มีดังต่อไปนี้

Equipment	Quantity	Unit
Microcomputers laboratories (lab 1309)	1	labs
Laser printers	1	Units
Local area networks	1	Systems
Scanners	1	Units
Microcomputers	10	set
Digital cameras	1	Units

14.2.2 อุปกรณ์ส่วนรวมสำหรับนักศึกษาสำนักคอมพิวเตอร์มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไว้บริการ นักศึกษาทุกคนดังนี้ คือ

Equipment	Quantity	Unit
Printer dot metric	4	Sets
Head phone	48	Sets
Local area networks	1	Systems
LCD Projector	2	Sets
Microcomputers laboratories	6	Labs
Microcomputers connected to the University's LAN with printers	106	Sets

14.2.3 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่มเติมในระยะ 5 ปี (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 8 )

#### หมายเหตุ

รายละเอียดห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน จำนวน 6 ห้อง

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 (1104A)
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 ชุด (Pentium IV 3.0 GHz, RAM : 256 MB)
  - เครื่องฉาย LCD Projector จำนวน 1 ชุด
  - ไมค์โครโฟน 1 ชุด
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 (1104B)
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 ชุด (Pentium IV 3.0 GHz, RAM : 256 MB)
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางภาษา 3 (4100)
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 48 ชุด (Pentium III 933 MHz, RAM : 256 MB)
  - หูฟัง จำนวน 48 ชุด
4. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 (1302)
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 ชุด (Pentium IV 2.4 GHz ,RAM : 256 MB)
  - เครื่องฉาย LCD Projector จำนวน 1 ชุด
5. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 5 (1303) และสำหรับเครื่องพิมพ์
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ชุด (Pentium III 733 MHz, RAM : 32 MB)
  - เครื่องพิมพ์แบบแคร์ยาว จำนวน 4 ชุด
6. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 6 (2301) สำหรับอาจารย์และนักศึกษาศ.โท
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 ชุด (Pentium IV 2.4 GHz ,RAM : 256 MB)

## 15. ห้องสมุด

แหล่งความรู้ที่สนับสนุนวิชาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้จากเอกสารและสิ่งพิมพ์จากสำนักห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกริก ซึ่งมีหนังสือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั่วไปมากกว่า 800 เล่ม และมีวารสารวิชาการต่าง ๆ กว่า 100 รายการ มีตำราที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 100 เล่ม และวารสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 10 รายการ มีรายละเอียดดังนี้

- 15.1 จำนวนและรายละเอียดเกี่ยวกับบุคลากรประจำห้องสมุดที่มีอยู่ (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 9 )
- 15.2 จำนวนที่นั่งในห้องสมุดที่มีอยู่ (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 10 )
- 15.3 รายชื่อหนังสือวารสารและตำราเรียนสาขาในห้องสมุด มหาวิทยาลัยเกริก (ภาคผนวก ตาราง หมายเลข 11 )

## 16. งบประมาณ

งบประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต (ภาคผนวก ตารางหมายเลข 12 )

## 17. หลักสูตร

17.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 132 หน่วยกิต

### 17.2 โครงสร้างของหลักสูตร (Curriculum Structure)

<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General education courses)</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
- กลุ่มวิชาภาษา (Language Courses)	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (Humanities Courses)	3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (Social Science Courses)	6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (Science and Mathematics Courses)	9	หน่วยกิต
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน (Professional courses)</b>	<b>96</b>	<b>หน่วยกิต</b>
- กลุ่มวิชาแกน (Basic Courses)	45	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ (Major Required Courses)	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอกเลือก (Major Elective Courses)	21	หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>

### 17.3 เกณฑ์ในการใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

- 17.3.1 ใช้อักษรย่อ "ทส." นำหน้าทุกสาขาวิชาของหลักสูตร หรือใช้อักษรย่อภาษาอังกฤษ "IT." นำหน้าทุกสาขาวิชาของหลักสูตร
- 17.3.2 ใช้ตัวเลข 4 หลัก หลังอักษรย่อ "ทส." และ "IT." ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้
  - เลขหลักหน่วยและหลักสิบ หมายถึงลำดับรายวิชา
  - เลขหลักร้อย หมายถึงรหัสสาขาวิชา
  - เลขหลักพัน หมายถึงชั้นปีที่ศึกษา

### 17.4 รายวิชา

## 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Courses) 30 หน่วยกิต

<b>กลุ่มวิชาภาษา(Language Courses) 12 หน่วยกิต</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ศท.1101	การใช้ภาษาไทย	3(3-0)
GE.1101	Thai Usage	
ศท.1104	ภาษาอังกฤษ 1	3(2-2)
GE.1104	English I	
ศท.1105	ภาษาอังกฤษ 2	3(2-2)
GE.1105	English II	
ศท.2101	ภาษาอังกฤษ 3	3(2-2)
GE.2101	English III	
<b>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (Humanities Course) 3 หน่วยกิต</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ศท.1401	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารสนเทศ	3(3-0)
GE.1401	Introduction to Information Science	
ศท.1404	มนุษย์กับอารยธรรม	3(3-0)
GE.1404	Man and Civilization	
ศท.1407	ตรรกวิทยา	3(3-0)
GE.1407	Logic	
ศท.1409	ศิลปะและสังคีตนิยม	3(3-0)
GE.1409	Art and Music Appreciation	
ศท.1410	ปรัชญาสังคมและจริยธรรมทางสังคม	3(3-0)
GE.1410	Social Philosophy and Ethics	
<b>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (Social Science Courses) 6 หน่วยกิต</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ศท.1501	สังคมและเศรษฐกิจ	3(3-0)
GE.1501	Society and Economy	
ศท.1502	สังคมและการปกครอง	3(3-0)
GE.1502	Society and Government	
ศท.1504	มนุษย์กับสังคม	3(3-0)
GE.1504	Man and Society	
ศท.1505	จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0)
GE.1505	General Psychology	
นม.1501	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	3(3-0)
LW.1501	Introduction to General Law	
<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์(Science and Mathematics Courses )</b>		<b>หน่วยกิต</b>
<b>9 หน่วยกิต</b>		
ศท.1202	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0)
GE.1202	General Mathematics	
ศท.1203	สถิติเบื้องต้น	3(3-0)
GE.1203	Introduction to Statistics	
ศท.1301	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0)
GE.1301	Science and Technology	
ศท.1302	มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3(3-0)
GE.1302	Man and Environment	
บธ.1601	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3(2-2)
BA.1601	Introduction to Computer	

## 2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน (Professional Courses) 96 หน่วยกิต

วิชาแกน(Basic Courses) 45 หน่วยกิต		หน่วยกิต
<b>- แขนงธุรกิจ</b>		
บธ.1400	หลักการบัญชีเบื้องต้น	3(2-2)
BA.1400	Principles of Accounting	
บธ.3201	การเงินธุรกิจ	3(3-0)
BA.3201	Business Finance	
ศศ.4167	ภาษาอังกฤษธุรกิจ	3(3-0)
AT.4167	Business English	
ศฐ.1110	หลักเศรษฐศาสตร์	
ST.1110	Principle of Economics	
ศฐ.4407	สถิติธุรกิจ	3(3-0)
ST.4407	Business Statistics	
บธ.2103	การจัดการองค์การและทรัพยากรมนุษย์	3(3-0)
BA.2103	Organization and Human Resource Management	
<b>- แขนงเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>		
ทส.1101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2)
IT .1101	Computer Programming I	
ทส.1102	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2)
IT. 1102	Computer Programming 2	
ทส.1103	การออกแบบและเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2)
IT. 1103	Web Design and Programming	
ทส.1104	พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์	3(3-0)
IT. 1104	Fundamental of Computer System	
ทส.1105	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(3-0)
IT. 1105	Business Information System	
ทส.1106	คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง	3(3-0)
IT. 1106	Discrete Mathematics	
ทส.2101	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2)
IT. 2101	Data Structures and Algorithms	
ทส.2104	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(3-0)
IT. 2104	Data Communications and Networks	
ทส.2107	การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศ	3(3-0)
IT. 2107	Information System Analysis and Design	
<b>วิชาเอกบังคับ (Major Required Courses) 30 หน่วยกิต</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ทส.2102	ระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	3(3-0)
IT. 2102	Fundamental of e-Business System	
ทส.2103	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3(3-0)
IT. 2103	Human Computer Interaction	
ทส.2105	สื่อประสมพื้นฐาน	3(3-0)
IT .2105	Fundamental of Multimedia	
ทส.2106	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2)
IT. 2106	Database Management Systems	
ทส.2108	เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต	3(2-2)
IT. 2108	Internet Technologies and Applications	
ทส.3101	การจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2)
IT. 3101	Information Storage and Retrieval	
ทส.3102	ความมั่นคงของสารสนเทศ	3(3-0)
IT .3102	Information Security	
ทส.3103	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0)



IT. 3103	Management Information System	
ทส.3104	กฎหมาย, จริยธรรมและสังคมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0)
IT .3104	Legal, Ethical and Social Issues of Information Technology	
ทส.4110	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	1(0-3)
IT .4110	Information Technology project 1	
ทส.4111	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	2(0-6)
IT. 4111	Information Technology project 2	

### วิชาเอกเลือก (Major Elective Courses ) 21 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนด้านใดด้านหนึ่งอย่างน้อย 3 วิชา (9 หน่วยกิต) และอีก 4 วิชาสามารถเลือกด้านใดๆ ได้

<b>เลือกด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ทส.3111	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0)
IT. 3111	Software Engineering	
ทส.3112	การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์	3(3-0)
IT. 3112	Software Quality Assurance	
ทส.3113	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์	3(3-0)
IT. 3113	Software Project Management	
ทส.3114	การกำหนดความต้องการและการจัดการซอฟต์แวร์	3(3-0)
IT. 3114	Software Requirement Specification and Management	
ทส.4115	เมทริกซอฟต์แวร์	3(3-0)
IT. 4115	Software Metric	
ทส.4116	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0)
IT. 4116	Special Topic of Software Engineering	
<b>เลือกด้านเครือข่ายและความมั่นคง (Network and Security)</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ทส.3121	รหัสวิทยาและการประยุกต์ใช้	3(3-0)
IT. 3121	Cryptography and Application	
ทส.3122	การสื่อสารแบบไร้สายและแบบเคลื่อนที่	3(3-0)
IT .3122	Wireless and Mobile Communication	
ทส.3123	การออกแบบและบริหารเครือข่าย	3(3-0)
IT .3123	Network Design and Management	
ทส.4120	การโปรแกรมระบบเครือข่าย	3(2-2)
IT .4120	Network programming	
ทส.4121	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านเครือข่ายและความมั่นคง	3(3-0)
IT .4121	Special Topic of Network and security	
<b>เลือกด้านระบบสื่อประสม (Multimedia System)</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ทส.3131	คอมพิวเตอร์กราฟิกและภาพเคลื่อนไหว	3(2-2)
IT. 3131	Computer Graphics & Animation	
ทส.3132	การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2)
IT. 3132	Digital Image Processing	
ทส.3133	ความเสมือนจริงพื้นฐาน	3(3-0)
IT. 3133	Fundamental of Virtual Reality	
ทส.3134	การออกแบบโปรแกรมและพัฒนาสื่อประสม	3(3-0)
IT. 3134	Multimedia Software Design and Development	
ทส.4130	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านสื่อประสม	3(3-0)
IT. 4130	Special Topic of Multimedia System	
ทส.4131	การออกแบบเกมและการประยุกต์ใช้	3(3-0)
IT. 4131	Game Design and Application	
<b>เลือกด้านระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Business System)</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ทส.3141	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประเทศ	3(3-0)
IT. 3141	e-Commerce for International Business	
ทส.3142	แบบจำลองและการพัฒนาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
IT. 3142	Electronic Business Modeling and Development	

ทส.3143	การจัดการความสัมพันธ์ลูกค้าทางอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
IT. 3143	e-customer Relationship Management	
ทส.3144	การจัดการการผลิตและลูกโซ่ของการจำหน่าย	3(3-0)
IT. 3144	Production and Supply Chain Management	
ทส.3145	กลยุทธ์และสถาปัตยกรรมการทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
IT. 3145	e-Business Strategy and Architecture	
ทส.4140	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
IT. 4140	Special Topic of e-Business System	
<b>เลือกด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (Management of Information Technology)</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ทส.3151	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0)
IT. 3151	Decision Support System	
ทส.3152	นวัตกรรมกระบวนการ	3(3-0)
IT. 3152	Process Innovation	
ทส.3153	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0)
IT. 3153	Information Technology Project Management	
ทส.3154	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(3-0)
IT. 3154	Data Warehouse and Data Mining	
ทส.3155	กลยุทธ์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0)
IT. 3155	Strategic Management of Information Technology	
ทส.4150	การจัดการความรู้	3(3-0)
IT. 4150	Knowledge Management	
ทส.4151	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0)
IT. 4151	Special Topic of Management of Information Technology	

### 3. หมวดเลือกเสรี (Free Elective) 6 หน่วยกิต

หน่วยกิต

ให้เลือกจากวิชาในระดับปริญญาตรีทุกสาขาวิชาที่เปิดดำเนินการสอนในมหาวิทยาลัยเกริก หรือเลือกศึกษาวิชา บธ.

4700 จำนวน 6 หน่วยกิต

บธ.4700	สหกิจศึกษา	6(0-6)
BA.4700	(Cooperative Education)	

## 17.5 แผนการศึกษา

**โปรแกรมการศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ  
สำหรับหลักสูตร 4 ปี**

ปีที่ 1					
ภาคต้น			ภาคปลาย		
รหัส	วิชา	นก.	รหัส	วิชา	นก.
ทส.1104	พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์	3	ทส.1102	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3
ทส.1101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3	ทส.1106	คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง	3
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์(คณิตฯ)	3	ทส.1105	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3
	กลุ่มวิชาภาษา	3	ทส.1103	การออกแบบและเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3
	กลุ่มวิชาภาษา	3		กลุ่มวิชาภาษา	3
				กลุ่มวิชาสังคม	3
<b>รวม</b>		<b>15</b>	<b>รวม</b>		<b>18</b>

ปีที่ 2					
ภาคต้น			ภาคปลาย		
รหัส	วิชา	นก.	รหัส	วิชา	นก.
ทส.2102	ระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	3	ทส.2104	เทคโนโลยีและโปรแกรมประยุกต์	
ทส.2101	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3		อินเทอร์เน็ต	3
ทส.2105	สื่อประสมพื้นฐาน	3	บธ.1400	หลักการบัญชีเบื้องต้น	3
ทส.2104	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3	ทส.2107	การวิเคราะห์และออกแบบฯ	3
	กลุ่มวิชาภาษา	3	ทส.2103	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3
	กลุ่มวิทยาศาสตร์	3	บธ.2103	การจัดการองค์การและทรัพยากรมนุษย์	3
				กลุ่มวิทยาศาสตร์	3
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>รวม</b>		<b>18</b>

ปีที่ 3					
ภาคต้น			ภาคปลาย		
รหัส	วิชา	นก.	รหัส	วิชา	นก.
ทส.3101	การจัดเก็บและการคั่นคืนสารสนเทศ	3	ทส.3102	ความมั่นคงของสารสนเทศ	3
ทส.2103	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3	ทส.3103	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3
ศส.1110	หลักเศรษฐศาสตร์	3	บธ.3201	การเงินธุรกิจ	3
	กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์	3	ศส.4407	สถิติธุรกิจ	3
	เอกเลือก	3		เอกเลือก	3
	เอกเลือก	3		เอกเลือก	3
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>รวม</b>		<b>18</b>

ปีที่ 4					
ภาคต้น			ภาคปลาย		
รหัส	วิชา	นก.	รหัส	วิชา	นก.
ทส.3104	กฎหมาย จริยธรรม และสังคมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	ทส.4111	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	2
ศศ.4167	ภาษาอังกฤษธุรกิจ	3		กลุ่มวิชาสังคม	3
ทส.4110	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	1		เอกเลือก	3
	เอกเลือก	3		เลือกเสรี	3
	เอกเลือก	3			
	เลือกเสรี	3			
<b>รวม</b>		<b>16</b>	<b>รวม</b>		<b>11</b>

## 17.6 คำอธิบายรายวิชา (Course Description Ba-ITM )

## 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Courses )

## 1.1 กลุ่มวิชาภาษา (Language Courses)

**ศท.1101 การใช้ภาษาไทย** 3(3-0)  
**GE.1101 Thai Usage**

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทย ฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

**ศท.1104 ภาษาอังกฤษ 1** 3(2-2)  
**GE.1104 English 1**

ฝึกทักษะภาษาอังกฤษด้าน ฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อช่วยให้สามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

**ศท.1105 ภาษาอังกฤษ 2** 3(2-2)  
**GE.1105 English 2**

วิชาบังคับก่อน : (หลักสูตร 4 ปี) สอบได้วิชา ศท.1104 ภาษาอังกฤษ 1

เสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษด้าน ฟัง พูด อ่าน และเขียนในระดับที่ใช้ภาษาสลับซับซ้อนขึ้น เพื่อสามารถใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

**ศท.2101 ภาษาอังกฤษ 3** 3(2-2)  
**GE.2101 English 3**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ศท.1105 ภาษาอังกฤษ 2

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้าน ฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในระดับที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (Humanities Course)

**ศท.1401 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารสนเทศ** 3(3-0)  
**GE.1401 Introduction to Information Science**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศต่อบุคคล ชุมชนและสังคม ประวัติและวิวัฒนาการของสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ สถาบันบริการสารสนเทศและแหล่งความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า การเขียนรายงานทางวิชาการ

**ศท.1407 ตรรกวิทยา** 3(3-0)  
**GE.1407 Logic**

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับเหตุผล โครงสร้างของเหตุผลนิรนัยและอุปนัย การแสดงออกของเหตุผลในรูปนิรนัย เหตุผลย่อและเหตุผลวิบัติ หลักเบื้องต้นของตรรกวิทยา สัญลักษณ์ ตลอดจนคุณค่าของการพิสูจน์และการใช้ และการประยุกต์ตรรกวิทยา เพื่อให้รู้จักใช้กฎพื้นฐานและวิธีใช้เหตุผลในชีวิตประจำวัน รู้จักวิจารณ์เหตุผลอย่างถูกประเด็นและถูกเป้าหมาย รู้จักฟังและเคารพเหตุผลของผู้อื่น

**ศท.1409 ศิลปะและสังคีตนิยม** 3(3-0)  
**GE.1409 Art and Music Appreciation**

ศึกษาศิลปะและดนตรีจากอารยธรรมต่าง ๆ ในโลกในเชิงเปรียบเทียบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นคุณค่าทางศิลปะและดนตรี

**ศท.1410 ปรัชญาสังคมและจริยธรรมทางสังคม** 3(3-0)  
**GE.1410 Social Philosophy and Ethics**

ศึกษาปรัชญาสังคม และจริยธรรมตะวันออกและตะวันตกเพื่อการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ในสังคมอย่างสันติสุข

**ศท.1404 มนุษย์กับอารยธรรม** 3(3-0)  
**GE.1404 Man and Civilization**

ศึกษาพัฒนาการอารยธรรมของมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง ศึกษาความเป็นมาของอารยธรรมตะวันตกและอารยธรรมตะวันออก และอารยธรรมไทยทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

### 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (Social Science Courses )

**ศท.1501 สังคมกับเศรษฐกิจ** 3(3-0)  
**GE.1501 Society and Economy**

ศึกษาการผลิต การบริโภค การแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าและการกระจายรายได้ ศึกษาพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของภาครัฐและเอกชน ศึกษาอิทธิพลของโครงสร้างทางสังคม การเมือง และวัฒนธรรมที่มีต่อสถาบันทางเศรษฐกิจในยุคต่าง ๆ โดยเน้นวิวัฒนาการและความสัมพันธ์ภายในของระบบสังคมกับเศรษฐกิจไทย

**ศท.1502 สังคมและการปกครอง** 3(3-0)  
**GE.1502 Society and Government**

ศึกษาความหมายและความสัมพันธ์ของสังคมและการปกครอง ศึกษารัฐธรรมนูญ ระบบการปกครอง สถาบันการเมืองการปกครอง พรรคการเมือง และกลุ่มผลประโยชน์ ศึกษาพัฒนาการปกครองระบอบประชาธิปไตยในสังคมไทย ตลอดจนการปฏิรูปการเมืองและปัญหาสำคัญ ๆ ทางสังคมและการเมืองไทยในปัจจุบัน

**ศท.1504 มนุษย์กับสังคม** 3(3-0)  
**GE.1504 Man and Society**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสังคมมนุษย์ กลุ่มทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม และการสร้างจริยธรรมในสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้านต่าง ๆ หน้าที่ของสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคมตลอดจนศึกษาปัญหาของสังคมไทย

**ศท.1505 จิตวิทยาทั่วไป** 3(3-0)  
**GE.1505 General Psychology**

ศึกษาความเป็นมาของจิตวิทยา ความหมายของคำว่าพฤติกรรม สาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม ระบบสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม พัฒนาการของมนุษย์ พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพ แรงจูงใจ ความคับข้องใจ และการปรับตัว สุขภาพจิต การเรียนรู้ ความจำ การลืม การคิด การแก้ปัญหา อารมณ์ จิตวิทยาและสังคม

**นบ.1501 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป** 3(3-0)  
**LW.1501 Introduction to General Law**

ศึกษาที่มาของกฎหมาย ประเภทของกฎหมาย การตีความ การอุดช่องว่างแห่งกฎหมาย การยกเลิกกฎหมาย บุคคลตามสิทธิ ลักษณะของนิติกรรม ประเภทของนิติกรรม หลักเกณฑ์การทำนิติกรรม ลักษณะของสัญญา ประเภทของสัญญา การเลิกสัญญา ลักษณะทั่วไปของหนี้และละเมิด

#### 1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Science and Mathematics Courses)

**ศท.1202 คณิตศาสตร์ทั่วไป** 3(3-0)  
**GE.1202 General Mathematics**

ความคิดทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการนับและการวัด การสร้างแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ ฟังก์ชัน และการใช้ฟังก์ชันในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะแบบจำลองที่เกี่ยวข้องกับฟังก์ชันเอ็กซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันตรีโกณ ความคิดเรื่องลิมิต อนุพันธ์และอินทิกรัลและบทบาทของสิ่งเหล่านี้ในการแก้ปัญหา แบบจำลองต่าง ๆ ความน่าจะเป็นและการใช้ความน่าจะเป็นในการสร้างแบบจำลองเชิงสุ่ม

**ศท.1203 สถิติเบื้องต้น** 3(3-0)  
**GE.1203 Introduction to Statistics**

ศึกษาถึงวิธีการทางสถิติพรรณนา เช่น เรื่องเกี่ยวกับความหมาย ขอบข่ายของสถิติ การแจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงบางชนิดของตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งการทดสอบสมมติฐาน ศึกษาการวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย การวิเคราะห์อนุกรมเวลา

**ศท.1301 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(3-0)  
**GE.1301 Science and Technology**

ศึกษาความหมาย ประเภทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการทางวิทยาศาสตร์และการค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจ วิถีชีวิต และอารยธรรมของมนุษย์

**ศท.1302 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม** 3(3-0)  
**GE.1302 Man and Environment**

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความเข้าใจสมดุลแห่งธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ การรู้จักการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วและการเร่งการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยพึ่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อม การลดลงของทรัพยากรธรรมชาติและการเกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์โดยตรง ตลอดจนศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยพึ่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บธ.1601 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์** 3(2-2)  
**BA.1601 Introduction to Computer**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประวัติของ-คอมพิวเตอร์และวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ พีเพิลแวร์ การประมวลผลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐานต่าง ๆ ความรู้เบื้องต้นของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## 2. หมวดวิชาเฉพาะ (Professional Courses)

### 2.1 วิชาแกน (Basic Courses)

**บธ.1400 หลักการบัญชีเบื้องต้น** 3(3-0)  
**BA.1400 Principles of Accounting**

ศึกษาแนวคิดทางการบัญชี จรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ แม่บทการบัญชี วงจรการบัญชี การวิเคราะห์รายการ การบันทึกสมุดลงรายการขึ้นต้น บัญชีคุมยอด และบัญชีแยกประเภทย่อย รายการปรับปรุงรายการปิดบัญชี การแก้ไขข้อผิดพลาดทางการบัญชี การจัดทำกระดาษทำการและงบการเงินของกิจการให้บริการ กิจการพาณิชย์กรรม และกิจการอุตสาหกรรม โดยสอดแทรกจริยธรรมของวิชาชีพการบัญชี

**บธ.2103 การจัดการองค์การและทรัพยากรมนุษย์** 3(3-0)  
**BA.2103 Organization and Human Resource Management**

ศึกษาถึงลักษณะของการจัดการองค์การ ประเภทขององค์การต่าง ๆ แนวความคิดและทฤษฎีการจัดการหน้าที่ของผู้บริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์การ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุม ตลอดจนกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์การ

**บธ.3201 การเงินธุรกิจ** 3(3-0)  
**BA.3201 Business Finance**

วิชาบังคับก่อน : (หลักสูตร 4 ปี) สอบได้วิชา บธ.1400 หลักการบัญชีเบื้องต้น

ศึกษาถึงเป้าหมายของการจัดการทางการเงินธุรกิจ บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารการเงิน รูปแบบของธุรกิจและภาษีที่เกี่ยวข้อง เทคนิคในการวิเคราะห์และวางแผนทางการเงิน หลักเบื้องต้นในการบริหารการเงินของธุรกิจให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการลงทุน และการจัดหาเงินทุน



**ศฐ.1110 หลักเศรษฐศาสตร์** 3(3-0)  
**EC.1110 Principle of Economics**

ศึกษาแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์จุลภาค พฤติกรรมผู้บริโภค พฤติกรรมผู้ผลิต และพฤติกรรมของรัฐในระบบเศรษฐกิจการตลาด หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์มหภาค รายได้ประชาชาติ และการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่าย การออม การลงทุน การจ้างงาน ระดับราคา การเงินและการคลัง อัตราดอกเบี้ย เงินเฟ้อ การค้าต่างประเทศ ดุลการค้า ดุลการเงินและบริการ หรือดุลบัญชีเดินสะพัด การเติบโตและพัฒนาการทางเศรษฐกิจ รวมถึงนโยบายเศรษฐกิจของรัฐที่กระจายผู้ผลิตและผู้บริโภค

**ศฐ.4407 สถิติธุรกิจ** 3(3-0)  
**EC.4407 Business Statistics**

การนำวิชาสถิติมาใช้เพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจในทางธุรกิจ รวมถึงการศึกษาเกี่ยวกับการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน การสร้างเลขดัชนี การวิเคราะห์อนุกรมเวลา การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และสมการถดถอย การเก็บข้อมูลสถิติทางธุรกิจ การแจกแจงข้อมูล และนำมาพิจารณาวิเคราะห์ในการดำเนินธุรกิจ โดยการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีต่าง ๆ

**ศต.4167 ภาษาอังกฤษธุรกิจ** 3(3-0)  
**AT.4167 Business English**

ศึกษาและฝึกการใช้ศัพท์ ส่วนวนภาษาอังกฤษที่ใช้ในวงการธุรกิจ โดยเน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้สามารถใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ทส.1101 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1** 3 (2-2)  
**IT.1101 Computer Programming I**

โครงสร้างโปรแกรมมีง เทคนิคการแก้ปัญหา การพัฒนาและการทำงานของอัลกอริทึมพื้นฐานในภาษาโพลชีเยอร์-โอเรียลเต็ด แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาษาระดับสูงและโครงสร้างแบบบล็อก รวมทั้งอาเรย์ โพลชีเยอร์ พารามิเตอร์ การเวียนเกิด โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น ลักษณะของการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ เทคนิคในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น ศึกษาลักษณะพื้นฐานของภาษาโปรแกรมในเชิงลึก ตัวอย่างการใช้งานจริง

**ทส.1102 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2** 3(2-2)  
**IT.1102 Computer Programming II**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1101 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1

แนวคิดการเขียนโปรแกรมขั้นสูง เช่นแนวคิดเชิงวัตถุ เอ็นแคปซูลชันและการซ่อนข้อมูล คลาสและซับคลาส การถ่ายทอดคุณสมบัติและโอเวอร์ไรต์ติง โพลีมอร์ฟิซึม ต้นไม้คลาส การแทนภายในของวัตถุและขั้นตอนวิธี ภาษาโปรแกรมขั้นสูงที่ใช้ในการพัฒนาระบบประมวลผลเชิงพาณิชย์ ศึกษางานประมวลผลทางธุรกิจและขั้นตอนวิธีในการประมวลผล

**ทส.1103 การออกแบบและเขียนโปรแกรมบนเว็บ** 3(2-2)  
**IT.1103 Web Design and Programming**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1101 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1

ศึกษาถึงการออกแบบเว็บเบสและพัฒนาโปรแกรมใช้งานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต เวิร์ดไวด์เว็บ ภาษาที่ใช้ในการจัดทำเอกสารบนเว็บ (HTML)พื้นฐาน รูปภาพและสื่อประสม เว็บเพจ และการออกแบบเว็บไซต์เบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีร่วมสมัยพัฒนาเว็บเบื้องต้น เช่นภาษา VBScript, JavaScript, ASP, JSP เป็นต้น รวมทั้งการติดต่อสื่อสารระหว่างยูสเซอร์และการพัฒนาสภาวะแวดล้อม

**ทส. 1104 พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์** 3 (3-0)  
**IT. 1104 Fundamentals of Computer System**

ศึกษาระบบตัวเลขที่ใช้แทนข้อมูลและคำสั่งในเครื่องคอมพิวเตอร์ โครงสร้างระบบและภาษาเครื่อง หน่วยประมวลผล หน่วยความจำหลักและรอง หน่วยอินพุต-เอาต์พุต อุปกรณ์ต่อพ่วง ภาษาแอสเซมบลี รูปแบบและชนิดคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรมควบคุมระบบ การจัดจังหวะประสาน มัลติโปรแกรมมิ่ง เทคนิคหน่วยความจำเสมือน การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

**ทส.1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ** 3(3-0)  
**IT.1105 Business Information System**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา บธ.1601 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ศึกษาองค์ประกอบและหลักการของระบบสารสนเทศทั่วไป ศึกษาความสำคัญของระบบสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดทำระบบสารสนเทศ ประโยชน์และผลกระทบของระบบสารสนเทศที่มีต่อองค์กรธุรกิจและกรณีศึกษาทางด้านบัญชี สินค้าคงคลัง เป็นต้น

**ทส.1106 คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง** 3(3-0)  
**IT.1106 Discrete Mathematics**

เซต ลำดับ และฟังก์ชัน ตรรกศาสตร์ การเติบโตของฟังก์ชัน วิธีการพิสูจน์และอุปนัยวิธีทางคณิตศาสตร์ นิยามและขั้นตอนวิธีแบบเรียกซ้ำ ความน่าจะเป็นไม่ต่อเนื่อง วิธีการนับและความสัมพันธ์แบบปรากฏซ้ำ ความสัมพันธ์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีกราฟ

**ทส. 2101 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม** 3 (2-2)  
**IT. 2101 Data Structures and Algorithms**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1101 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 และ ทส.1106 คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง

ศึกษาโครงสร้างข้อมูลและออกแบบอัลกอริทึม การวัดประสิทธิภาพอัลกอริทึม การออกแบบอัลกอริทึมแบบเวียนเกิด โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน อนุกรม สแต็ก คิว ลิสต์เชื่อมโยง โครงสร้างแบบทรีและกราฟ ขั้นตอนวิธีการเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล ระบบไฟล์ต่าง ๆ และการประยุกต์ใช้งาน

**ทส. 2104 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย** 3 (3-0)  
**IT. 2104 Data Communication and Network**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1104 พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์

ระบบการสื่อสารข้อมูลทั่วไป ตัวกลางและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารข้อมูลแบบอนาล็อกและดิจิทัล การสื่อสารข้อมูลระยะใกล้และระยะไกล เครือข่ายแบบต่าง ๆ สถาปัตยกรรมสาระในระดับนชั้นของเครือข่ายและโปรโตคอล การจัดการระบบความปลอดภัยของเครือข่าย การจัดการเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งาน

**ทส. 2107 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศ** 3 (3-0)  
**IT. 2107 Information System Analysis and Design**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2101 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม,  
 ทส.1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

ศึกษาถึงคุณสมบัติและกลไกการทำงานของระบบ การวิเคราะห์ระบบ การทำงานของระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ ขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การ

วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน การกำหนดขอบเขตของความต้องการของระบบและการทำงานของระบบ การออกแบบการทำงานของระบบที่ต้องการในเชิงโครงสร้างและเชิงวัตถุ ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ

## 2.2 วิชาเอกบังคับ (Major Required Courses )

**ทส.2102 ระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน** 3(3-0)  
**IT.2102 Fundamental of E-business System**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

เศรษฐศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ แบบจำลองธุรกิจ การวิเคราะห์ค่าเป็นลูกโซ่ สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการลูกโซ่ของการจำหน่าย พฤติกรรมของผู้บริโภคภายในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายและจริยธรรม ความเป็นส่วนบุคคลและความมั่นคงของสารสนเทศ

**ทส.2103 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์** 3(3-0)  
**IT.2103 Human-Computer Interaction**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1104 พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์

แนวความคิดเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยการออกแบบอินเตอร์เฟซที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของทั้งมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ระบบการให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ และหลักการออกแบบที่มองเห็นได้ แบบจำลองการอินเตอร์เฟซของผู้ใช้ และเครื่องมือสำหรับออกแบบและพัฒนาผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์ วางแผนในการเลือกใช้เทคโนโลยี การนำมาปฏิบัติและการใช้เทคโนโลยีในอนาคต

**ทส.2105 สื่อประสมพื้นฐาน** 3(3-0)  
**IT.2105 Fundamental of Multimedia**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1104 พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์

ศึกษาถึงรูปแบบของการสื่อสารข้อมูลแบบสื่อประสมบนคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดสร้างสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานทั้งระบบฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสื่อภาพ เสียง อะนิเมชัน และวิดีโอในระบบดิจิทัล การประสานสื่อเหล่านี้เข้าด้วยกันด้วย Authoring Tools ที่เหมาะสมรวมถึงการออกแบบเครื่องมือในการโต้ตอบระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้งาน

**ทส. 2106 ระบบการจัดการฐานข้อมูล** 3(2-2)  
**IT. 2106 Database Management Systems**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส. 2101 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการฐานข้อมูล หลักการสร้างระบบฐานข้อมูล องค์ประกอบของฐานข้อมูล ประเภทของฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การทำรีเลชันให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน ภาษาที่ใช้ในการจัดการและการสืบค้นข้อมูล การควบคุมการใช้งาน การสำรองข้อมูล การเก็บข้อมูลให้อยู่ในสภาพเดิม การรักษาความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูล การควบคุมความปลอดภัย การคืนสภาพของข้อมูล ฐานข้อมูลแบบกระจายและการคัดเลือกระบบการจัดการฐานข้อมูล

**ทส.2108 เทคโนโลยีและการประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต**  
**IT.2108 Internet Technologies and Applications**

3(2-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1102 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2  
 และ ทส.1103 การออกแบบและเขียนโปรแกรมบนเว็บ

มุมมองของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน การพัฒนาของ TCP/IP โครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตปัจจุบัน การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์กับเว็บเบราว์เซอร์ รวมทั้งการดูแลและจัดการเซิร์ฟเวอร์ เว็บฐานข้อมูล การออกแบบเว็บ เว็บเซอวิส เครื่องมือใช้ในการทำเว็บและการเขียนโปรแกรมขั้นสูง เช่น CGI, JAVA, J2EE, XML, ASP, JSP เป็นต้น โปรแกรมประยุกต์สื่อประสม การทำธุรกิจในเศรษฐศาสตร์ ดิจิตอล พาณิชนิยอิเล็กทรอนิกส์ ความปลอดภัยของระบบการจ่ายเงินบนอินเทอร์เน็ต ได้แก่ SSL, Public Key Authentication และการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต เพื่อประยุกต์ใช้ทางธุรกิจโดยผ่านทางระบบ อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในพาณิชนิยอิเล็กทรอนิกส์

**ทส.3101 การจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ**  
**IT.3101 Information Storage and Retrieval**

3(2-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2101 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

ศึกษาโครงสร้างข้อมูลขั้นสูง โครงสร้างไฟล์ในฐานข้อมูล การถอดรหัสคีย์โดยใช้เทคนิคแบบต้นไม้และแบบ สุ่ม อัลกอริทึมและวิธีในการจัดเก็บแยกหมวดเอกสารแบบอัตโนมัติ อัลกอริทึมในการค้นคืนและจัดกลุ่มในการ ค้นคืน อัลกอริทึมที่ใช้ในการหาตำแหน่งของข้อมูลในฐานข้อมูลและระบบเครือข่ายใยแมงมุม เช่นการสืบค้น ข้อมูลภาพ เสียง กราฟิก เป็นต้น ระบบการถามและตอบกลับ

**ทส.3102 ความมั่นคงของสารสนเทศ**  
**IT.3102 Information Security**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2104 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายและทส.1106 คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกันความมั่นคงของข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย รหัสวิทยา (Cryptography) อัลกอริทึมกุญแจลับส่วนบุคคลและกุญแจลับสาธารณะ ลายเซ็นดิจิตอล ความมั่นคงของ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ความมั่นคงของ IP ความมั่นคงของเว็บ ระบบการป้องกันผู้บุกรุก การจำลองความ มั่นคงสารสนเทศและฐานข้อมูล รวมทั้งสำรวจสภาพปัญหาด้านความมั่นคงในสภาพแวดล้อมสารสนเทศบน เครือข่าย รวมถึงการจัดการกับไวรัส

**ทส.3103 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**  
**IT. 3103 Management Information System**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2107 การวิเคราะห์และการออกแบบสารสนเทศ

แนวความคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการบริหารระดับของการบริหารงาน ความต้องการสารสนเทศของ การบริหารงาน ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารระดับต่างๆ การวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การ ตัดสินใจ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ประโยชน์ของสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาระบบ สารสนเทศ กรณีศึกษาระบบสารสนเทศด้านต่างๆ และการกระจายสารสนเทศ

**ทส.3104 กฎหมาย จริยธรรมและสังคมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ** 3(3-0)  
**IT.3104 Legal , Ethical and Social Issues of Information Technology**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา บธ.1601 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์  
 หรือ ทส.1104 พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์

ศึกษากฎหมายด้านไอทีในยุคปัจจุบัน (และด้านธุรกิจและการบริหารทั่ว ๆ ไป) สังคมและจริยธรรมที่สัมพันธ์  
 ด้านไอที และการบริหารระบบความมั่นคงสารสนเทศ

**ทส.4110 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1** 1(0-3)  
**IT.4110 Information Technology Project I**

วิชาบังคับก่อน : สำหรับนักศึกษาปี 4

นักศึกษาต้องดำเนินการวางแผนและออกแบบโครงการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการเสนอโครงการ  
 และรายงานเพื่อดำเนินการในวิชา ทส.4111 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2

**ทส.4111 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2** 2(0-6)  
**IT.4111 Information Technology Project II**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.4110 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1

เป็นโครงการต่อเนื่องจากวิชา ทส.4110 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 นักศึกษาต้องดำเนินการพัฒนา  
 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการให้เสร็จสมบูรณ์ใช้งานได้จริง จัดทำเอกสารโครงการและสอบปาก  
 เปลาเกี่ยวกับโครงการที่ทำ

## 2.3 วิชาเอกเลือก (Major Elective Courses )

### 2.3.1 เลือกด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)

**ทส. 3111 วิศวกรรมซอฟต์แวร์** 3(3-0)  
**IT. 3111 Software Engineering**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2107 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศ

ศึกษาวัฏจักรของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์แบบโครงสร้างและเชิงวัตถุ การพัฒนา  
 ซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว การทดสอบซอฟต์แวร์ การนำซอฟต์แวร์ไปประยุกต์ใช้งาน  
 การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ และการวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์

**ทส.3112 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์** 3(3-0)  
**IT.3112 Software Quality Assurance**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส. 3111 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

ศึกษาเรื่องขบวนการผลิตซอฟต์แวร์ รวมทั้งกิจกรรม ขั้นตอนวิธีและปฏิบัติ ซึ่งนำมาใช้พัฒนา และการพัฒนา  
 บำรุงรักษาซอฟต์แวร์และผลการทำงานของซอฟต์แวร์ ทำให้ทราบวิธีกำหนด การใช้งาน การวัดประสิทธิภาพ  
 และความมั่นใจการประมวลผลและผลผลิตของซอฟต์แวร์

**ทส.3113 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์** 3(3-0)  
**IT.3113 Software Project Management**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.3111 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

การฟื้นฟูศิลปวิทยาการบริหารซอฟต์แวร์ รูปแบบการบริหารซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ พัฒนาการของซอฟต์แวร์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ วิธีเก่าและใหม่ ค่าโครงการระบบการบริหารซอฟต์แวร์ ระยะวงจรชีวิต การสร้างขึ้นมาของกระบวนการ สถาปัตยกรรมของซอฟต์แวร์โมเดลพื้นฐาน การไหลของงานในระบบการ การบริหารความเสี่ยง การวัดและประเมินผลการพัฒนาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์โดยใช้ CMM การปิดโครงการ

**ทส.3114 การกำหนดความต้องการและการจัดการซอฟต์แวร์** 3(3-0)  
**IT.3114 Software Requirement Specification and Management**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส. 3111 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

กล่าวถึงการบริหารความต้องการต่างๆและกระบวนการพัฒนา รวมถึงการสอบถาม การเจรจา การกำหนด การทดสอบและการบริหารความต้องการที่ได้รับ ขั้นตอนวิธี เทคนิคต่างๆ และเครื่องมือที่ใช้กำหนด เอกสารและรับรองความพอใจของลูกค้าที่ไปสำรวจ

**ทส.4115 ซอฟต์แวร์เมตริก** 3(3-0)  
**IT.4115 Software Metrics**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาทส.3111 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

พื้นฐานในการวัดซอฟต์แวร์ สเกลที่ใช้วัดโดยทางอ้อม ขอบเขตที่สามารถใช้หลักการวัดซอฟต์แวร์ในการวัด การทดสอบการออกแบบและการวิเคราะห์ การตรวจสอบว่าผลลัพธ์ที่ได้ในการวัดซอฟต์แวร์ถูกต้องเพียงใด จะตรวจสอบอย่างไร หลักการในการเก็บข้อมูลและนำมาวิเคราะห์การวัดซอฟต์แวร์นั้น การสร้างโปรแกรมเพื่อนำมาใช้ในการวัดซอฟต์แวร์ การวัดคุณลักษณะต่างๆในการประมวลผล การวัดคุณลักษณะภายในและภายนอกของซอฟต์แวร์ ทรัพยากรที่ใช้ในการวัดซอฟต์แวร์ เช่น ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทีมงานและเครื่องมือ

**ทส.4116 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์** 3(3-0)  
**IT. 4116 Special Topic of Software Engineering**

วิชาบังคับก่อน : ได้รับอนุมัติจากภาควิชาฯ

หัวข้อพิเศษนี้จัดขึ้นเพื่อให้ให้นักศึกษาได้ศึกษาถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะนั้น ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาตามความเหมาะสม

### 2.3.2 เลือกด้านเครือข่ายและความมั่นคง (Network and Security)

**ทส.3121 รหัสวิทยาและการประยุกต์ใช้** 3(3-0)  
**IT.3121 Cryptography and Application**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.3102 ความมั่นคงของสารสนเทศ

ศึกษาถึงการเข้ารหัสและถอดรหัสแบบต่างๆ ที่ใช้ในระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายในปัจจุบัน การเข้ารหัสแบบบล็อก การเข้ารหัสแบบส่ม แฮชฟังก์ชัน การอัลกอริทึม RSA อัลกอริทึมกุญแจลับส่วนบุคคล และกุญแจลับสาธารณะ รหัสลายเซ็นดิจิทัล วิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงหลักการรักษา

ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รวมทั้งควบคุมป้องกันระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายจากการเจาะระบบของผู้ไม่ประสงค์ดี

**ทส.3122 การสื่อสารแบบไร้สายและแบบเคลื่อนที่** 3(3-0)  
**IT.3122 Wireless and Mobile Communication**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส. 2104 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย

ศึกษาถึงระบบการสื่อสารแบบไร้สาย การควบคุมการเข้าถึงสื่อ โครงสร้างระบบสื่อสารแบบไร้สายชนิดต่างๆ เช่นระบบโทรคมนาคม ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม ระบบแพร่สัญญาณ ชั้นเครือข่ายแบบเคลื่อนที่ เป็นต้น ทฤษฎีการสื่อสารบนระบบสื่อสารแบบไร้สาย ระบบเครือข่ายแบบไร้สายที่ใช้กันในปัจจุบันและอนาคต มาตรฐานของระบบเครือข่ายแบบไร้สายชนิดต่างๆ มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายแบบไร้สาย การออกแบบระบบเครือข่ายที่มีระบบไร้สายเข้ามาเกี่ยวข้อง ภาษาโปรแกรมที่นิยมใช้ในการเขียนโปรแกรมบนระบบเครือข่ายเคลื่อนที่

**ทส.3123 การออกแบบและบริหารเครือข่าย** 3(3-0)  
**IT.3123 Network Design and Management**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2104 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย

แนวคิดของเครือข่าย เครื่องมือและส่วนประกอบของระบบเครือข่าย และการบริหารเครือข่ายระดับเบื้องต้น เช่น การบริหารความผิดพลาด การบริหารบัญชีผู้ใช้ การบริหารการกระทำ และการบริหารความมั่นคงของเครือข่าย พร้อมทั้งบริหารระบบเครือข่าย แนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมและเฟรมเวิร์ก คุณสมบัติการจราจรพื้นฐาน กลไกจราจรโทรทัศน์ แนวคิดเสียง ข้อมูล สื่อประสมและการสื่อสารทั้งหมด แนวคิดสถาปัตยกรรมเครือข่าย แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบ แนวคิดของการกระทำ คุณภาพการบริการ การวิเคราะห์การจราจร ส่วนประกอบของโทโปโลยี ส่วนประกอบโทโปโลยีของเสียงและเครือข่ายทั้งหมด ขบวนการวางแผน เช่นกลยุทธ์ และยุทธวิธี และการปฏิบัติการ

**ทส.4120 การโปรแกรมระบบเครือข่าย** 3(2-2)  
**IT.4120 Network Programming**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2104 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย

แนวคิดของวิธีการเรียกระยะไกล(RPC) และการคำนวณสภาพแวดล้อมแบบกระจาย แนวคิดของโปรแกรม UNIX บนเครือข่าย เช่น ซอคเก็ต ฟังก์ชันซอคเก็ตพื้นฐานสำหรับ TCP และ UDP มัลติเพล็กซ์ I/O การปรับเปลี่ยนชื่อและแอดเดรสพื้นฐาน แนวคิดการเขียนโปรแกรมภาษาจาวาบนเครือข่าย เช่นขั้นตอนการร้องขอระยะไกล (RMI) ไมโครซอฟท์วินซอคพื้นฐาน

**ทส.4121 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านเครือข่ายและความมั่นคง** 3(3-0)  
**IT.4121 Special Topic of Network and security**

วิชาบังคับก่อน : ได้รับอนุมัติจากภาควิชาฯ

หัวข้อพิเศษนี้จัดขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านเครือข่ายและความมั่นคง และที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะนั้น ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาตามความเหมาะสม

### 2.3.3 เลือกด้านระบบสื่อประสม (Multimedia System)

**ทส.3131 คอมพิวเตอร์กราฟิกและภาพเคลื่อนไหว**  
**IT.3131 Computer Graphic and Animation**

3(2-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส. 2101 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

ศึกษาส่วนประกอบของงานด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว การติดต่อผู้ใช้ด้วยกราฟิก อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สำหรับงานกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว คณิตศาสตร์ของคอมพิวเตอร์กราฟิกและภาพเคลื่อนไหว เช่น เส้น พื้นผิว วัตถุ การแปลงโคออร์ดิเนตใน 2 มิติ การตัดขอบและการแสดงหน้าต่าง มโนภาพของ 3 มิติ การแปลงโคออร์ดิเนตใน 3 มิติ การตัดเส้นที่มองไม่เห็น มาตรฐานการใช้ไลบรารีคอมพิวเตอร์กราฟิก

**ทส.3132 การประมวลผลภาพดิจิทัล**  
**IT.3132 Digital Image Processing**

3(2-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2101 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

การประมวลผลภาพดิจิทัลและคุณสมบัติเบื้องต้น หลักการและอัลกอริทึมเพื่อการวิเคราะห์ภาพ การกรองและ ลักษณะเด่นออกมา การแสดงและการวิเคราะห์ของสัญญาณไม่ต่อเนื่อง การคัดเลือกตัวอย่าง การโค้งงอ การ แทนภาพในรูปแบบชนิดต่างๆ เช่น z-transforms; Fourier transform การได้มาของภาพ การแบ่งส่วนพื้นที่ มีการเริ่มต้น การสิ้นสุดของขอบ และพื้นที่หลัก การจำสัญลักษณ์แทนรูปร่างและวัตถุ การวิเคราะห์การ เคลื่อนไหวของวัตถุ

**ทส.3133 ความเสมือนจริงพื้นฐาน**  
**IT.3133 Fundamental of Virtual Reality**

3(2-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.3131 คอมพิวเตอร์กราฟิกและภาพเคลื่อนไหว

ศึกษาเทคโนโลยีความเสมือนจริงและการประยุกต์ใช้งาน รวมทั้งอัลกอริทึมสร้างสภาพแวดล้อมเสมือน และ อัลกอริทึมรูปแบบจำลองทรงเรขาคณิต การเปลี่ยนรูปแบบ การป้องกันการชนกัน พื้นผิว การให้แสงและเงา การจำลองเชิงโต้ตอบ การจำลองการเคลื่อนไหวและรูปร่าง รวมทั้งใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างความ เสมือนจริง ให้เรียนรู้ในภาคปฏิบัติเพื่อสร้างความเสมือนจริงของตนเอง

**ทส.4131 การออกแบบเกมและการประยุกต์ใช้งาน**  
**IT.4131 Game design and Application**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.3111 คอมพิวเตอร์กราฟิกและภาพเคลื่อนไหว

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างโปรแกรมเกม OpenGL การออกแบบการจัดการแสดงผลของ เกม การออกแบบแม่ปและเทอร์เรน การออกแบบโครงสร้างเกมเอนจิน การออกแบบการรับข้อมูลเข้า และ การเชื่อมต่อระหว่างเกมบนเครือข่าย กระบวนการในการพัฒนาเกมประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เล่นคนเดียวและเล่น ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาเกมทั้งในปัจจุบันและอนาคต การประเมินผลและการสร้าง เอกสารประกอบเกม



**ทส.3134 การออกแบบโปรแกรมและพัฒนาสื่อประสม** 3(3-0)  
**IT.3134 Multimedia Software Design and Development**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2105 สื่อประสมพื้นฐาน

ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมดเพื่อใช้พัฒนาในระบบสื่อประสม และเกี่ยวกับรายละเอียดเทคนิคต่างๆของการวิเคราะห์และออกแบบระบบและเคยใช้ในกระบวนการพัฒนาสื่อประสม นักศึกษาจะต้องนำความรู้ทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสื่อประสม

**ทส.4130 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านสื่อประสม** 3(3-0)  
**IT. 4130 Special Topic of Multimedia System**

วิชาบังคับก่อน : ได้รับอนุมัติจากภาควิชาฯ

หัวข้อพิเศษนี้จัดขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านสื่อประสมและที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะนั้น ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาตามความเหมาะสม

### 2.3.4 เลือกด้านระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Business System)

**ทส.3141 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประเทศ** 3(3-0)  
**IT.3141 e-Commerce for International Business**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2102 ระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน

ศึกษาความหมายและความแตกต่างของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประเทศ ทางเลือกใหม่ของการทำธุรกิจและการค้าระหว่างประเทศ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในยุคโลกาภิวัตน์ แนวโน้มการทำธุรกิจออนไลน์ การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ระบบป้องกัน และรักษาความปลอดภัยในการทำธุรกิจผ่านระบบออนไลน์ กฎระเบียบและกฎหมายพื้นฐานสากลสำหรับธุรกิจออนไลน์ การกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ในการทำธุรกิจออนไลน์ ทั้งการตลาด การขาย การเงิน การสร้างกลุ่มลูกค้า และการจัดการ

**ทส.3142 แบบจำลองและการพัฒนาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์** 3(3-0)  
**IT.3142 Electronic Business Modeling and Development**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2102 ระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน

แกนธุรกิจและโครงสร้างองค์กรต่างๆเป็นอุตสาหกรรมและบริการกิจการนำไปสู่การจำลองธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีต่างๆ มีการระบุและแปรรูปอย่างเหมาะสมและการค้าขายของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เป็นแรงขับเคลื่อนให้ธุรกิจมีตลาดเกิดขึ้น ลูกค้าการจำหน่ายและวงจรชีวิต มีการค้าขายทั่วโลก การพัฒนารูปแบบจำลองธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ กิจกรรมการเงินเป็นส่วนหนึ่งที่สนับสนุนการพัฒนาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

**ทส.3143 การจัดการความสัมพันธ์ลูกค้าทางอิเล็กทรอนิกส์** 3(3-0)  
**IT.3143 e-customer Relationship Management**

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2102 ระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน

แนวคิดการจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า(CRM) ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาธุรกิจและลูกค้า/ผู้แทนจำหน่ายถูกบรรยายในเนื้อหาของตลาดเชิงธุรกิจกับธุรกิจ (B2B) การมองผ่านและความเร็วของอินเทอร์เน็ตจะนำไปสู่การดูและระบบ CRM การเปรียบเทียบระหว่างการจัดการความสัมพันธ์ลูกค้าและการจัดการความสัมพันธ์ลูกค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ (electronic CRM)

**ทส.3144 การจัดการการผลิตและลูกโซ่ของการจำหน่าย**  
**IT.3144 Production and Supply Chain Management**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

กลยุทธ์การจัดการการผลิต แนวคิดการจัดการสิ่งปราคาฏ เช่น แนวโน้มการจัดการการผลิตและผลรวมคุณภาพ การวิเคราะห์การผลิตและการวางแผน ควบคุมระบบการผลิต การบริการลูกค้าและขบวนการการสั่งซื้อ การวางรายการสินค้าและการจัดการ การเพียงพอรายการสินค้า การทำนายความต้องการของตลาด จำนวนใบสั่งซื้อ นำสินค้าเข้าโกดัง กลไกลูกโซ่ของการจำหน่าย มีแผนป้ายลูกโซ่ของการจำหน่าย ทำ/ขาย และการวิเคราะห์แหล่งจำหน่าย หน้าที่ผู้แทนจำหน่าย ประสิทธิภาพการขนส่งเป็นต้น ระบบคลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า ระบบการเก็บใบสั่งซื้อ การส่งสินค้า ระบบการจัดการคลังสินค้าและประยุกต์ด้านอิเล็กทรอนิกส์

**ทส.3145 กลยุทธ์และสถาปัตยกรรมการทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์**  
**IT.3145 e-Business Strategy and Architecture**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส.2101 ระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน

ศึกษาการออกแบบและแก้ปัญหาสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แพทเทิร์นโอเรียนเต็ต การเข้าใจทุกขั้นตอนวงจรชีวิตซอฟต์แวร์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการธุรกิจต่างๆ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนระหว่างข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์(EDI) การบริหารลูกโซ่ของการจำหน่าย(SCM) การรวมโปรแกรมประยุกต์ในโครงการ (EAI) การจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้า(CRM)

**ทส.4140 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**  
**IT. 4140 Special Topic of e-Business System**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาทส. 1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

หัวข้อพิเศษนี้จัดขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะนั้น ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาตามความเหมาะสม

### 2.3.5 เลือกด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (Management of Information Technology)

**ทส.3151 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ**  
**IT. 3151 Decision Support System**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาทส. 1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

ระบบสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (EIS) รูปแบบพื้นฐาน ข้อมูลพื้นฐานและองค์ความรู้พื้นฐานในการจัดการแก้ปัญหา การวิเคราะห์และออกแบบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โมเดลลิงและการจัดการรูปแบบ การประยุกต์ใช้ DSS ในสิ่งแวดล้อมธุรกิจและเว็บประสานกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

**ทส.3152 นวัตกรรมกระบวนการ**  
**IT. 3152 Processing Innovation**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาทส.1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

แนวความคิดต่างๆ เกี่ยวกับนวัตกรรมกระบวนการ วิธีการแสดงกระบวนการการเลือกกระบวนการสำหรับนวัตกรรม วิสัยทัศน์เกี่ยวกับกระบวนการ การออกแบบกระบวนการและการนำกระบวนการใหม่ประยุกต์ในองค์กร นวัตกรรมกระบวนการกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และกรณีศึกษา

**ทส.3153 การบริหารโครงการสารสนเทศ**  
**IT.3153 Information Technology Project Management**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส. 2107 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

การวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศ การวางแผนโครงการ การจัดการเวลา การจัดสรรทรัพยากร การควบคุมคุณภาพของโครงการ การบริหารโครงการด้านบุคคล การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ การบริหารโครงการ การบริหารความเสี่ยงในโครงการการติดตามและรายงานโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กรและนำโครงการไปสู่การปฏิบัติและการประเมินผล

**ทส.3154 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล**  
**IT.3154 Data Warehousing and Data Mining**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา ทส. 2107 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

แนวความคิดการแสดงถึงความแตกต่างเทคโนโลยีของฐานข้อมูลเช่นคลังข้อมูล การวิเคราะห์กระบวนการออนไลน์ (OLAP) และการวิเคราะห์เหมืองข้อมูลออนไลน์ (OLAM) ศึกษาถึงเทคโนโลยีการบำรุงรักษาข้อมูลที่แตกต่างกัน รวมทั้งการสกัดและการทำความสะอาดข้อมูลและนำเสนอด้วยเครื่องมือหลายชนิดในทำเหมืองข้อมูล รวมทั้งการค้นพบองค์ความรู้ในฐานข้อมูล เครือข่ายประสาทที่สร้างขึ้น การจัดกลุ่ม การคลัสตริง กฎความสัมพันธ์ เว็บมายนิ่ง และที่วางและเหมืองข้อมูลชั่วคราว

**ทส.3155 กลยุทธ์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**IT.3155 Strategic Management of Information Technology**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาวิชาทส. 1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

ศึกษายุทธศาสตร์ขององค์กรและเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ แผนเชิงยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์ของแผนเชิงยุทธศาสตร์ แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศ portfolio ส่วนชุดคำสั่ง การวางแผนขีดความสามารถ การวางแผนโครงสร้างพื้นฐาน การวางแผนทรัพยากรบุคคลเพื่อการพัฒนา การนำไปใช้ การติดตามและการประเมินผลระบบสารสนเทศ

**ทส.4150 การจัดการความรู้**  
**IT.4150 Knowledge Management**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา วิชาทส. 1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

การสร้างและการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ภายในองค์กร ทฤษฎีฐานความรู้ขององค์กรกับข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ การสร้างและการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างองค์กร การจัดลำดับเครือข่ายโดยรวมถึงความสัมพันธ์ทางระนาบ เช่น บริษัทร่วมค้าและบริษัทร่วมทุน และความสัมพันธ์แนวตั้งระหว่างผู้ผลิตหรือความสัมพันธ์กับองค์กรของรัฐ

**ทส.4151 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**IT.4151 Selected Topic in Information Technology**

3(3-0)

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาทส. 1105 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

หัวข้อพิเศษนี้จัดขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะนั้น ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาตามความเหมาะสม

**หมายเหตุ** ทุกวิชาสามารถอยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

## **18. การประกันคุณภาพของหลักสูตร**

### 18.1 การบริหารหลักสูตร

สาขาวิชาบริหารงานโดยคณะกรรมการบริหารคณะบริหารธุรกิจ โดยดำเนินการกำกับดูแลมาตรฐานทางวิชาการ ภายใต้ระเบียบและเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการควบคุมการเรียนการสอนโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ดูแลมาตรฐานต่างๆ เช่น ข้อสอบใบไล่ และผลสอบใบไล่ อีกทั้งจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรขึ้น เมื่อหลักสูตรสมควรที่จะมีการปรับปรุงและพัฒนาให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

### 18.2 ทรัพยากรการประกอบการเรียนการสอน

มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์/ระบบเครือข่ายไร้สายทุกชั้นปีการศึกษา

### 18.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำ

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา มีตารางนัดเวลาให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์สามารถตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาในความดูแลบนอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นระบบสารสนเทศของนักศึกษา

### 18.4 ความต้องการของตลาดแรงงานสังคม/ความพึงพอใจผู้ใช้บริการ

เพื่อส่งเสริมนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ในการผลิตกำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของตลาดด้านไอที

