หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

THAI-NICHI INSTITUTE OF TCHNOLOGY

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	6
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	29
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	47
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	49
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	50
หมวดที่ 8	กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	57
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก. ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554	58
	ภาคผนวก ข. คำอธิบายรายวิชา	71
	ภาคผนวก ค. บทสรุปการเสนอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563)	96
	ภาคผนวก ง. ข้อมูลประวัติและผลงานอาจารย์ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	124
	ภาคผนวก จ. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	131
	ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	133

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Business Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ)

ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Business Information Technology)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Business Information Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

135 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอน , เอกสาร, ตำรา เป็นภาษาไทย หรือ ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ, ญี่ปุ่น)

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปี พ.ศ.2563 เป็นต้นไป

คณะกรรมการนโยบายวิชาการ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 68-2/2562 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2562

สภาสถาบันอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 94-4/2562 วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2562

7. การขอรับการประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนหลักสูตร

หลักสูตรจะมีความพร้อมเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิเคราะห์ระบบด้านธุรกิจ (Business System Analyst)
2. นักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ (Business Software Developer)
3. นักจัดการระบบสารสนเทศ (Information System Manager/Administrator)
4. ที่ปรึกษาระบบสารสนเทศ (Information System Consultancy)
5. ผู้ประเมินระบบสารสนเทศ (Information System Evaluator)
6. นักจัดการการตลาดออนไลน์ (Online Marketing Manager)
7. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)
8. วิศวกรขาย (Sale Engineer)
9. นักวิเคราะห์ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence Analyst)
10. ผู้ตรวจสอบด้านสารสนเทศ (IT Auditor)
11. ประกอบธุรกิจส่วนตัวทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
12. ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. อาจารย์ภัสมะ เจริญพงษ์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา 2542	3-2499-00373-XX-X
2. ผศ. เกษม ทิพย์ธาราจันทร์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2527	3-3014-00839-XX-X
3. อาจารย์ธันยพร กณิกนันต์	- บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2557 - วท.บ. (คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540	3-1009-01621-XX-X
4. อาจารย์ ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์	- Ph. D. (Computer Engineering) Shibaura Institute of Technology, Japan, 2015 - วท.ม. (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550 - วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545	3-1299-00061-XX-X
5. อาจารย์กานดา ทิวัฑฒานนท์	- วท.ม. (บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ,2556 - วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2549	1-6199-00003-XX-X

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มุ่งเน้นสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 การเปิดเสรีจะส่งผลให้มีการแข่งขันสูงขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีบทบาทสำคัญและจำเป็นในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศสมาชิก การสร้างความได้เปรียบเชิงเวลา เชิงกลยุทธ์ และอื่นๆ ในการแข่งขันทางธุรกิจ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

วิทยาการและเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ในด้านหนึ่งการพึ่งพาเทคโนโลยีเกินความจำเป็นหรือเสพติดเทคโนโลยีก็ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีความเป็นอยู่ในสังคม สภาพแวดล้อม และทรัพยากร อาทิ สภาพจิตใจที่แข็งกระด้าง ความเครียด สุขภาพ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น สังคมไทยจึงเริ่มตระหนักถึงการพัฒนาบนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่ปรากฏปัญหาจริยธรรมรูปแบบใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ สถิติการเกิดอาชญากรรมและอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและประชาคมโลกก็ตื่นตัวในด้านคุณธรรมจริยธรรมนี้มากยิ่งขึ้น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากข้อเท็จจริงของพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนผลกระทบและสภาพสังคมในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป หลักสูตรจึงจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาให้ทันต่อความจำเป็นและการเปลี่ยนแปลง โดยอาศัยกิจกรรมทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ได้แก่ การวิจัยทบทวนหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลสำหรับให้ข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร การสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาและผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนคณาจารย์และนักศึกษา การวิจัยสหกิจศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์สถานประกอบการหัวหน้างานนักศึกษาสหกิจศึกษา การติดตามและประเมินผลการดำเนินการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถรับรู้และจัดการปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันเวลา และเพื่อกำหนดแผนปรับปรุงพัฒนาทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มุ่งที่จะผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับกระบวนการและการบริหารจัดการธุรกิจ ส่งเสริมทักษะทางปัญญา การคิด วิเคราะห์ สื่อสาร การพัฒนาตนเอง ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงวิจัย และไม่เพียงแต่ด้านวิชาการเท่านั้น หากแต่ยังมุ่งส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ไปกับวิชาการด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เพื่อให้บัณฑิตมีคุณธรรมเป็นเครื่องกำกับการนำความรู้เชิงวิชาการไปประกอบคุณค่าและประโยชน์สุขแก่สังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบันฯ

การพัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นสร้างเสริมคุณลักษณะที่จำเป็นแก่บัณฑิตดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของสถาบันที่เน้นการจัดการเรียนรู้ตามหลักโมโนซุกุริ (Monozukuri) ให้นักศึกษา คิดเป็น ทำเป็น มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ โดยการสอนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงาน การศึกษาเชิงวิจัย เพื่อให้สถาบันอยู่ในระดับแนวหน้าในการผลิตบัณฑิต และพัฒนาบุคลากรที่มีมาตรฐานคุณภาพการอุดมศึกษา และการสร้างความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยี และพัฒนานวัตกรรม และสอดคล้องกับพันธกิจของสถานอุดมศึกษา ครอบคลุมการสร้างองค์ความรู้/นวัตกรรม การถ่ายทอดความรู้ การมีส่วนร่วมพัฒนาสังคม การอนุรักษ์ทรัพยากร ศิลปะ วัฒนธรรม และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถานอุดมศึกษาต้องตระหนักถึงภารกิจสำคัญในการสร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กับความรู้ทางวิชาการ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

(เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

วิชาในกลุ่มวิชาทางบริหารธุรกิจและการจัดการ, วิชาในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาภาษาอังกฤษและญี่ปุ่น

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

วิชาในกลุ่มวิชาเฉพาะสาขาที่บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการ/การบริหารจัดการทางธุรกิจ

13.3 การบริหารจัดการ

ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งมีประธานหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบหลักโดยทำงานประสานกับรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้รับความเห็นชอบจากคณบดี การดำเนินงานด้านวิชาการอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ของฝ่ายวิชาการของสถาบัน ควบคุมดูแลด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียน และตารางสอบ ความสอดคล้องกับข้อกำหนดการประกันคุณภาพการศึกษา และมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานธุรกิจอุตสาหกรรม ที่มีความสามารถในการออกแบบ วิเคราะห์ ดำเนินการ และบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กร สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นในองค์กรได้เป็นอย่างดี และมีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านนี้ที่มีการพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็ว

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความชำนาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรม

1.2.2 มุ่งผลิตบัณฑิตให้สามารถออกแบบ พัฒนา วิเคราะห์ และบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง/	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/
- ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) ที่ทันสมัย - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชนมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	- รายละเอียดของหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร - รายงานการประชุมกรรมการหลักสูตร - เอกสารข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ - วิจัยและประเมินผลสหกิจศึกษา - ศึกษาวิจัยเพื่อทบทวนหลักสูตร วิเคราะห์/สังเคราะห์เพื่อให้ข้อเสนอแนะ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการครอบคลุมการประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะบัณฑิตทั้ง 5 ด้าน - รายงานผลการวิจัย/บทความวิจัย
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้เรียน	- ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน รายภาค - ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่มีต่อหลักสูตร	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน รายภาค - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนวิจัยและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจไปปฏิบัติงานจริง	- ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น - ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เข้าสู่กระบวนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ - ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ - ส่งเสริมการวิจัยเป็นทีม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์วิจัยจากนักวิจัยรุ่นเก่าไปสู่การบ่มเพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ - สนับสนุนให้บุคลากรสร้างสรรค์บริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	- จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิสูงขึ้น - จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น - จำนวนบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ทั้งที่จัดภายในและภายนอก - จำนวนงานวิจัยที่เผยแพร่หรือนำไปใช้ประโยชน์ - จำนวนโครงการบริการวิชาการ

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

สถาบันฯ จัดระบบการศึกษาในระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจจะมีการเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยมีระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต เป็นสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ

ภาคเรียนที่ 1 ตั้งแต่เดือน มิถุนายน - ตุลาคม ระยะเวลาประมาณ 15 สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม ระยะเวลาประมาณ 15 สัปดาห์

1.1.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

1.1.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

1.1.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบบทวิภาค

1.1.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาคการค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตามข้อบังคับ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ภาคฤดูร้อน ตั้งแต่เดือน เมษายน - พฤษภาคม ระยะเวลาประมาณ 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หลักสูตรปริญญาตรี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และหากเป็นการเทียบโอนหน่วยกิตจะสำเร็จได้ไม่ก่อน4 ภาคการศึกษาปกติ

รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ระยะเวลาการศึกษา

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน-เดือนตุลาคม
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน-เดือนมีนาคม
- ภาคฤดูร้อน เดือนเมษายน-เดือนพฤษภาคม

ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

2.1.2 การลงทะเบียนเรียน

การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และจะสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ

การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

2.1.3 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดของหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน จึงจะถือว่าเรียนจบหลักสูตร

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่าหรือสำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองวิทยฐานะแล้ว

2.2.2 สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรือกำลังศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองวิทยฐานะแล้ว โดยเป็นการเทียบโอนผลการเรียนตามหน่วยกิตเป็นรายบุคคล

2.2.3 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา หรือเกณฑ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น การคัดเลือกแบ่งเป็น

- คัดเลือกโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
- คัดเลือกโดยสถาบันเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่นเป็นผู้ดำเนินการคัดเลือกเอง โดยวิธีการสอบข้อเขียน และหรือการสอบสัมภาษณ์

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาแรกเข้าบางคนมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษที่ยังไม่ดีเพียงพอ เนื่องจากไม่ได้เรียนมาทางสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา นักศึกษาที่มีพื้นฐานทางภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ไม่ดีเพียงพอ ด้วยการจัดให้มีการเรียนปรับความรู้พื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ ในภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรก

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2		40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	35	35	35
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	35	35
รวมจำนวนนักศึกษา	50	90	125	160	160
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	35	35

หมายเหตุ จำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคันคิดในอัตราร้อยละ 10

รายได้

ปี	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าหน่วยกิต	4,824,000	8,544,000	13,592,250	17,499,000	19,028,000
ค่าธรรมเนียม	840,000	1,240,000	1,880,000	2,400,000	2,560,000
รวมรายได้	5,664,000	9,784,000	15,472,250	19,899,000	21,588,000

รายจ่าย

ปีงบประมาณ	2563	2564	2565	2566	2567
ก. งบดำเนินการ					
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,700,000	3,105,000	5,670,000	8,235,000	9,315,000
ค่าใช้จ่ายดำเนินการ	1,500,000	2,875,000	5,250,000	7,625,000	8,625,000
ทุนการศึกษา	180,000	360,000	540,000	720,000	720,000
รวม(ก)	4,380,000	6,340,000	11,460,000	16,580,000	18,660,000
ข.งบลงทุน					
ครุภัณฑ์	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
รวม(ข)	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
รวม(ก)+(ข)	4,880,000	7,340,000	12,460,000	17,580,000	19,660,000
จำนวนนักศึกษา	60	115	210	305	345
ค่าใช้จ่ายต่อหัว นศ.	81,333	63,826	59,333	57,639	56,986

2.7 ระบบการศึกษา

- ☑ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning)
- ☐ แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตเพื่อเข้าศึกษาต่อ พ.ศ. 2552 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า**	**36**	**หน่วยกิต**
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาภาษา		24	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	**ไม่น้อยกว่า**	**93**	**หน่วยกิต**
2.1 วิชาแกน		18	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		53	หน่วยกิต
2.2.1	กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	9	หน่วยกิต
2.2.2	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	22	หน่วยกิต
2.2.3	กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	12	หน่วยกิต
2.2.4	กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	10	หน่วยกิต
2.3 วิชาเลือก			
2.3.1	แผนสหกิจศึกษา	15	หน่วยกิต
2.3.2	แผนฝึกงานและทำโครงงาน	18	หน่วยกิต
2.4 วิชาประสบการณ์ภาคสนาม			
2.4.1	แผนสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
2.4.2	แผนฝึกงานและทำโครงงาน	4	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า**	**6**	**หน่วยกิต**

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้

HUM-125	ศิลปะการใช้ชีวิต Arts of Life	3(3-0-6)
HUM-126	ศิลปะประเพณีนิยมไทย Thai Traditional Arts	3(3-0-6)
HUM-127	จุดเปลี่ยนโลก World's Great Turning Point	3(3-0-6)
HUM-128	อยู่ได้ อยู่เป็น Live Well	3(3-0-6)
HUM-129	ทราบศิลป์ Knowing Master Arts	3(3-0-6)
HUM-130	มีเงินไว้ ใช้เงินเป็น Having Money, Spending Money	3(3-0-6)

1.2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้

SOC-125	การเตรียมความพร้อมสู่วิชาชีพ Career Preparation	3(3-0-6)
SOC-126	คนใจสิงห์ Lion Heart People	3(3-0-6)
SOC-127	รู้ทันการเมือง Political Awareness	3(3-0-6)
SOC-128	กฎหมายสามัญประจำบ้าน Live Life Laws	3(3-0-6)
SOC-129	สังคมและวัฒนธรรมไทย Thai Society and Culture	3(3-0-6)
SOC-130	ญี่ปุ่นปัจจุบัน Japan Today	3(3-0-6)
SOC-131	สุดยอดการจัดการนวัตกรรมสมัยใหม่ Innovative Solutions Management	3(3-0-6)
SOC-132	อาเซียน-ญี่ปุ่นศึกษา Asean-Japanology	3(3-0-6)
SOC-133	พ้นพิบัติสารพัดภัย Avoiding Natural Disasters Avoiding Natural Diasters	3(3-0-6)
SOC-134	เปิดโลกไทย-นิจิ Thai-Nichi Society	3(3-0-6)
SOC-135	เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(3-0-6)
SOC-136	กินดีอยู่ดี Healthy living	3(3-0-6)
SOC-137	สตาร์ทอัพศึกษา Startup Studies	3(3-0-6)
SOC-138	ท่องเทคโนโลยี Technology Tour	3(3-0-6)

1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

MSC-112	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology	3(3-0-6)
MSC-202	สถิติและความน่าจะเป็น Statistics and Probability	3(3-0-6)

1.4) กลุ่มวิชาภาษา **24 หน่วยกิต**

JPN-101	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1 Business Japanese 1	3(3-0-6)
JPN-102	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2 Business Japanese 2	3(3-0-6)
JPN-201	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3 Business Japanese 3	3(3-0-6)
JPN-202	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4 Business Japanese 4	3(3-0-6)
JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5 Business Japanese 4	3(3-0-6)
ENL-111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	2(2-0-4)
ENL-112	พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ English Language Skill Development	2(2-0-4)
ENL-211	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English for Work	2(2-0-4)
ENL-212	เตรียมพร้อมสอบ TOEIC TOEIC Preparation	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะ **ไม่น้อยกว่า** **93 หน่วยกิต**

2.1) วิชาแกน **18 หน่วยกิต**

BIS-108	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 Business Information Technology Mathematics 1	3(3-0-6)
BIS-109	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 Business Information Technology Mathematics 2	3(3-0-6)
BIS-201	หลักการตลาด Principles of Marketing	3(3-0-6)
BIS-203	บัญชีการเงิน Financial Accounting	3(3-0-6)
BIS-205	โลจิสติกส์และการผลิต Logistic and Manufacturing	3(3-0-6)
INT-105	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technology	3(3-0-6)

2.2) วิชาเฉพาะด้าน		**53 หน่วยกิต**
	2.2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	**9 หน่วยกิต**
BIS-105	ระบบสารสนเทศเบื้องต้น Introduction to Information Systems	3(3-0-6)
BIS-301	การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ Information System Project Management	3(3-0-6)
INT-204	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design	3(3-0-6)
	2.2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	**22 หน่วยกิต**
BIS-401	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ Customer Relationship Management	3(2-3-6)
BIS-402	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร Enterprise Resources Planning	3(2-3-6)
BIS-403	การจัดการโซ่อุปทาน Supply Chain Management	3(2-3-6)
BIS-410	การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล Data Analysis and Modelling	3(3-0-6)
BIS-413	ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ E-business	3(3-0-6)
BIS-306	วิทยาการข้อมูล Data Science	3(3-0-6)
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ Business Application Program	1(0-3-2)
ITE-207	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Web Design and Development	3(2-3-6)
	2.2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	**12 หน่วยกิต**
BIS-110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Programming	3(2-3-6)
BIS-111	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-3-6)
INT-205	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1 Computer Network and Communication System 1	3(2-3-6)
BIS-409	การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ Business Application Programming	3(2-3-6)

2.2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ **10 หน่วยกิต**

BIS-106	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ Computer System Organization	3(3-0-6)
BIS-107	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึม Data Structure and Algorithm	3(2-3-6)
INT-301	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(3-0-6)
INT-302	ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล Database System Laboratory	1(0-3-2)

2.3) วิชาเลือก

1.3.2) แผนสหกิจศึกษา 15 หน่วยกิต

2.3.2) แผนฝึกงานและทำโครงงาน 18 หน่วยกิต

<u>โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้</u>

BIS-204	องค์กรและการจัดการ Organization and Management	3(3-0-6)
BIS-305	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ Business Software Project Management	3(3-0-6)
BIS-404	การวางแผนทรัพยากรทางการผลิต Manufacturing Resources Planning	3(3-0-6)
BIS-405	การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ Business Process Management	3(3-0-6)
BIS-406	การตรวจสอบและควบคุมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ IT Audit and Controls	3(3-0-6)
BIS-407	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ IT Innovation	3(3-0-6)
BIS-408	การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ IT Consultancy	3(3-0-6)
BIS-411	ภาวะผู้นำเพื่อการบริหารงาน IT IT Team Leadership	3(3-0-6)
BIS-412	การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ Business Continuity Management	3(3-0-6)
BIS-414	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence	3(3-0-6)

BIS-415	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Entrepreneur	3(3-0-6)
BIS-416	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing	3(3-0-6)
BIS-418	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 Special Topic in Business Information Technology 1	3(3-0-6)
BIS-419	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 Special Topic in Business Information Technology 2	3(3-0-6)
DTM-304	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(3-0-6)
INT-303	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(3-0-6)
ITE-206	เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส Web Service Technology	3(2-3-6)
ITE-208	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2 Computer Network and Communication 2	3(2-3-6)
ITE-304	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information Systems	3(3-0-6)
ITE-310	ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในองค์กร Infrastructure Design Information and Communication Technology in organizations	3(3-0-6)
ITE-405	การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ Computer Simulation in Business	3(2-3-6)
ITE-406	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Geographic Information Systems	3(2-3-6)
ITE-407	ความมั่นคงของระบบเครือข่าย Network System Security	3(2-3-6)
ITE-411	การจัดการองค์ความรู้ Knowledge Management	3(3-0-6)
ITE-419	ระบบปฏิบัติการ Operating Systems	3(3-0-6)
ITE-423	ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ Computer Security System	3(3-0-6)
ITE-425	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(3-0-6)
ITE-426	การประมวลผลคลาวด์ Cloud Computing	3(3-0-6)

ITE-428	การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ Event-Driven Programming	3(2-3-6)
ITE-429	การทวนสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์ Software Verification And Validation	3(3-0-6)
ITE-431	วิธีการวิจัย Research Methodology	3(3-0-6)
ITE-432	กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Laws and Ethics	3(3-0-6)
ITE-433	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(3-0-6)
ITE-434	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด Hybrid Application Program	3(3-0-6)
ITE-435	การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย .Net Framework Developing Applications with .NET Framework	3(3-0-6)
ITE-436	ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล Big Data and Data Mining	3(2-3-6)
MTE-203	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Device Application Development	3(2-3-6)
MTE-414	การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ Computer Graphic Design	3(2-3-6)
MTE-435	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์ Applied Web Design and Development	3(2-3-6)
MTE-442	การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส iOS Application Development	3(2-3-6)
MTE-450	การออกแบบอินโฟกราฟิกส์ Infographic Design	3(3-0-6)
MTE-456	การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อธุรกิจออนไลน์ Web Development for Online Business	3(3-0-6)

ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกลุ่มวิชาภาษาสำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้นับหน่วยกิตรวมอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกสาขา ดังนี้

- **<u>กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร</u>**

BIS-486	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 Extra Curriculum Activity in Business Information Technology 1	1(1-0-10)
BIS-487	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 Extra Curriculum Activity in Business Information Technology 2	3(3-0-10)

- **<u>กลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ</u>**

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ จากรายวิชาดังต่อไปนี้

JPN-428	ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที Japanese for Information Technology People	3(3-0-6)
ENL-424	ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที English for Information Technology People 3(3-0-6)	3(3-0-6)

2.4) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม

2.4.1) แผนสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต

BIS-491	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(1-0-2)
BIS-492	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6(0-40-10)

2.4.2) แผนฝึกงานและทำโครงงาน 4 หน่วยกิต

BIS-483	ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ BIS Practice	1(0-40-10)
BIS-484	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 BIS Project 1	1(0-3-2)
BIS-485	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 BIS Project 2	2(0-6-3)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขวิชาที่ต้องศึกษามาก่อนด้วย

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาสำหรับแผนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-111	ภาษาอังกฤษเพือการสือสาร	2(2-0-4)
JPN-101	ภาษาญีปุ่นธุรกิจ 1	3(3-0-6)
BIS-106	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
BIS-108	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)
BIS-110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-3-6)
INT-105	เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ต	3(3-0-6)
	รวม	**17(16-3-34)**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-112	พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
JPN-102	ภาษาญีปุ่นธุรกิจ 2	3(3-0-6)
BIS-105	ระบบสารสนเทศเบื้องต้น	3(3-0-6)
BIS-109	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)
BIS-111	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-3-6)
MSC-112	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
MSC-202	สถิติและความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
	รวม	**20(19-3-40)**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-211	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2(2-0-4)
JPN-201	ภาษาญีปุ่นธุรกิจ 3	3(3-0-6)
BIS-201	หลักการตลาด	3(3-0-6)
BIS-203	บัญชีการเงิน	3(3-0-6)
BIS-107	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-3-6)
INT-301	การจัดการระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)
INT-302	ปฏิบัติการจัดการระบบฐานข้อมูล	1(0-3-2)
	รวม	**18(16-6-36)**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-212	เตรียมพร้อมสอบ TOEIC	3(3-0-6)
JPN-202	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4	3(3-0-6)
BIS-205	โลจิสติกส์และการผลิต	3(3-0-6)
INT-204	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
INT-205	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	3(2-3-6)
ITE-207	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(2-3-6)
	รวม	**18(16-6-36)**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	3(3-0-6)
BIS-402	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3(2-3-6)
BIS-403	การจัดการโซ่อุปทาน	3(2-3-6)
BIS-413	ธุรกิจอิเล็คทรอนิกส์	3(3-0-6)
BIS-306	วิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (1)	3(3-0-6)
	รวม	**18(16-6-36)**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-301	การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
BIS-401	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3(2-3-6)
BIS-409	การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ	3(2-3-6)
BIS-410	การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล	3(3-0-6)
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ	1(1-0-2)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (2)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (3)	3(3-0-6)
	รวม	**19(17-6-38)**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-491	เตรียมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
xxx-xxx	มนุษยศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ (1)	3(3-0-6)
xxx-xxx	มนุษยศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ (2)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (4)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (5)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(3-0-6)
	รวม	**19(19-0-38)**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-492	สหกิจศึกษา	6(0-40-10)
	รวม	**6(0-40-10)**

3.1.4.2 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาแผนฝึกงานและโครงงาน

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2(2-0-4)
JPN-101	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1	3(3-0-6)
BIS-106	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
BIS-108	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)
BIS-110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-3-6)
INT-105	เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ต	3(3-0-6)
	รวม	**17(16-3-34)**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-112	พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
JPN-102	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2	3(3-0-6)
BIS-105	ระบบสารสนเทศเบื้องต้น	3(3-0-6)
BIS-109	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)
BIS-111	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-3-6)
MSC-112	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
MSC-202	สถิติและความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
	รวม	**20(19-3-40)**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-211	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2(2-0-4)
JPN-201	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3	3(3-0-6)
BIS-201	หลักการตลาด	3(3-0-6)
BIS-203	บัญชีการเงิน	3(3-0-6)
BIS-107	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-3-6)
INT-301	การจัดการระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)
INT-302	ปฏิบัติการจัดการระบบฐานข้อมูล	1(0-3-2)
	รวม	**18(16-6-36)**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-212	เตรียมพร้อมสอบ TOEIC	3(3-0-6)
JPN-202	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4	3(3-0-6)
BIS-205	โลจิสติกส์และการผลิต	3(3-0-6)
INT-204	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
INT-205	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	3(2-3-6)
ITE-207	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(2-3-6)
	รวม	**18(16-6-36)**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	3(3-0-6)
BIS-402	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3(2-3-6)
BIS-403	การจัดการโซ่อุปทาน	3(2-3-6)
BIS-413	ธุรกิจอิเล็คทรอนิกส์	3(3-0-6)
BIS-306	วิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (1)	3(3-0-6)
	รวม	**18(16-6-36)**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-301	การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
BIS-401	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3(2-3-6)
BIS-409	การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ	3(2-3-6)
BIS-410	การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล	3(3-0-6)
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ	1(1-0-2)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (2)	3(3-0-6)
	รวม	**16(14-6-32)**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-483	ฝึกงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-40-10)
	รวม	**1(0-40-10)**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-484	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	1(0-3-2)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (3)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (4)	3(3-0-6)
xxx-xxx	มนุษยศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ (1)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3(3-0-6)
	รวม	**13(12-3-26)**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-485	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	2(0-6-3)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (5)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกสาขา (6)	3(3-0-6)
xxx-xxx	มนุษยศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ (2)	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(3-0-6)
	รวม	**14(12-6-27)**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ข.) และตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ภาคผนวก ค.) ดูในภาคผนวก

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ –นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	เลขประจำตัวประชาชน
1. อาจารย์ภัสมะ เจริญพงษ์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา 2542	3-2499-00373-XX-X
2. ผศ. เกษม ทิพย์ธาราจันทร์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2527	3-3014-00839-XX-X
3. อาจารย์ธันยพร กณิกนันต์	- บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2557 - วท.บ. (คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540	3-1009-01621-XX-X
4. อาจารย์ ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์	- Ph. D. (Computer Engineering) Shibaura Institute of Technology, Japan, 2015 - วท.ม. (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550 - วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545	3-1299-00061-XX-X
5. อาจารย์กานดา ทิวัฑฒานนท์	- วท.ม. (บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ,2556 - วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2549	1-6199-00003-XX-X

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ระบุอาจารย์ซึ่งมีหน้าที่หลักด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาในสถาบันอุดมศึกษา

ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	เลขประจำตัวประชาชน
1. รศ.ดร.รัตติกร วรากูลศิริพันธ์	- D.Eng. (Electrical & communication Engineering) Tohoku University,1986 - M.Eng. (Electrical & communication Engineering) Tohoku University, 1983 - B.Eng. (Electronics) Kyoto University, 1978	3-1022-01936-XX-X
2. ดร.สะพรั่งสิทธิ์ มฤทุสาธร	- Ph.D. (Electrical and Electronics Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 1994 - M.Eng.(Electrical and Electronics Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 1991 - วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2531 -	3-1002-01989-XX-X
3. ผศ.เกษม ทิพย์ธาราจันทร์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ)จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2527	3-3014-00839-XX-X
4. ดร.ปราณิสา อิศรเสนา	- M.I.S) .Information Systems Management (University of Dallas, USA, 1997 - M.B.A) .Business Administration (St .Louis University, USA, 1995 -	3-1008-00589-XX-X
5. อาจารย์สลิลา ชีวกิดาการ	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544 - วท.บ. วิทยาศาสตร์(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541 -	3-9098-00085-XX-X
6. อาจารย์อดิศักดิ์ เสือสมิง	- วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 -	3-1009-01849-XX-X
7. ดร.บุษราพร เหลืองมาลารัตน์	- ปร.ด (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2557 - วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2548 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542	3-1009-03588-XX-X

8. อาจารย์สรมย์พร เจริญพิทย์	- Ph.D. (Functional Control Systems), Shibaura Institute of Technology, Japan, 2014 - วท.ม. (การจัดการระบบสารสนเทศ)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550 - วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2544	3-1299-00061-XX-X
9. อาจารย์ณปภัช วิชัยดิษฐ์	- วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556 - บธ.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2550	1-8015-00002-XX-X
10. อาจารย์ชาญ จารุวงศ์รังสี	- ค.ม. (ศิลปศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 - ค.บ. (ศิลปศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547	3-1001-00604-XX-X
11. อาจารย์ลลิตา ณ หนองคาย	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2557 - วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2554	1-4399-00094-XX-X
12. อ.สาเรศ วันโสภา	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2559 - วส.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553	1-3212-00045-XX-X

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกแต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้ เว้นแต่กรณีที่นักศึกษามีปัญหาไม่สามารถไปฝึกในรายวิชาสหกิจศึกษาก็จะเป็นการอนุโลมให้เรียนรายวิชาเลือกการฝึกงานและโครงงานแทนสหกิจศึกษาได้

4.1. ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

(1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

(2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

(3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

(4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

(5) มีความสามารถในการสื่อสาร นำเสนอข้อมูล แสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

สหกิจศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

ฝึกงาน ภาคการศึกษาฤดูร้อนของชั้นปีที่ 3

หรือ ตามความเห็นชอบของประธานสหกิจศึกษาของหลักสูตรและประธานหลักสูตรเห็นสมควรเป็นกรณีไป

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ตามข้อกำหนดในคู่มือการทำโครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 เป็นการทำโครงงานปฏิบัติเพื่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อใช้งานทางธุรกิจต่างๆ ที่น่าสนใจ และได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาเพื่อจัดทำเป็นข้อกำหนดรายละเอียดซอฟต์แวร์ (Software Specification) ที่สามารถนำไปสู่การสร้างซอฟต์แวร์ทางธุรกิจได้

โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 โครงงานปฏิบัติเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ของระบบงานที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้แล้วโดยเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้างซอฟต์แวร์ทางธุรกิจหรือทดลองใช้ระบบสารสนเทศ และต้องมีการสอบปากเปล่าโดยคณะกรรมการพิจารณาโครงงาน

5.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ โดยทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ การเขียนโปรแกรม การทดสอบ และการเขียนรายงานในการทำโครงงาน โครงงานสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อหรือใช้กับธุรกิจได้

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษาที่ 1 - 2 ของชั้นปีที่ 4
5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
5.5 การเตรียมการ เตรียมข้อมูลของโครงงาน ศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการของผู้ใช้ จัดเตรียมเครื่องมือและซอฟท์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา การรายงานความก้าวหน้า จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานและมีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา
5.6 กระบวนการประเมินผล ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงาน ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอผลงานและสาธิตการทำงานของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมา โดยโครงงานดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในเบื้องต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของซอฟท์แวร์ โดยการจัดสอบการนำเสนอ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

ระบุลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่นอกเหนือไปจากความคาดหวังโดยทั่วๆ ไปที่สถาบันฯ คณะ หรือสาขาวิชา พยายามพัฒนาให้มีขึ้นในตัวของนักศึกษาหลักสูตรนี้ เช่น บัณฑิตซึ่งมีความสามารถพิเศษเฉพาะในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในความเป็นผู้นำอย่างโดดเด่น หรือมีความมุ่งมั่นในการให้บริการสาธารณะ หรือมีทักษะทางระบบสารสนเทศในระดับสูง ในแต่ละคุณลักษณะดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงกลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษาที่จะใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะเหล่านั้น

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	การสอดแทรกในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น การใช้สินค้ามีลิขสิทธิ์ ไม่ลอกเลียนแบบผลงานผู้อื่น การประกอบวิชาชีพที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม
(2) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง	การมอบหมายงานในวิชาที่ต้องอาศัยความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการดำเนินงาน
(3) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้เทคโนโลยีใหม่ และมีความสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	การมอบหมายงานที่ต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการนำเสนอผลงานที่ได้ศึกษา การทำกิจกรรมที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ เช่น การนำเสนอผลิตภัณฑ์ ชิ้นงาน โครงงานแนวใหม่
(4) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	การมอบหมายงานที่เป็นโครงงาน เป็นระบบครบวงจร การทำกิจกรรมที่ต้องมีการจัดสรรงาน คน และเวลา
(5) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ	การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติการ การทำโครงงานในวิชาเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตรที่ทำงานเป็นหมู่คณะ
(6) มีสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี สามารถนำเสนอข้อมูลและรายงานได้ดี	การนำเสนอผลงานที่ได้ศึกษา การนำเสนอผลิตภัณฑ์ ชิ้นงาน หรือโครงงานแนวใหม่
(7) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารได้ดี	การทำกิจกรรมที่มีการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยี เช่น การรับส่งข้อความผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยภาษาญี่ปุ่น และภาษาอังกฤษ
(8) มีความสามารถวิเคราะห์ระบบงานและกระบวนการทางธุรกิจ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบสารสนเทศให้ตรงตามความต้องการ	มอบหมายงานที่ต้องมีการวิเคราะห์ระบบ ทำความเข้าใจกระบวนการธุรกิจ หรือนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยใช้กรณีศึกษาจากสถานประกอบการจริง

2. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้บ้างเรื่องก็ได้

2.1ผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต

1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลามีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น

1.3 สุภาพอ่อนน้อม มีน้ำใจ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1 มีกฎกติกาเพื่อสร้างวินัย และพฤติกรรมที่ดีในทุกรายวิชา เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ พฤติกรรมระหว่างเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น

2.2 ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ให้ความสำคัญและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้แก่นักศึกษา

3) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

3.1 ประเมินผลจากพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาตามกฎที่วางไว้ เช่น การตรงต่อเวลา การเข้าเรียน การส่งงาน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น

3.2 ประเมินจากสัมฤทธิผลการเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ

2. ด้านความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1.1 มีความรู้และทักษะตามกลุ่มวิชาที่ศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน หรือการทำงานได้

1.2 มีความตระหนักรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาที่ศึกษา

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1 บูรณาการวิธีการสอนที่มีความหลากหลายเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

2.2 เน้นการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติ และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.3 จัดบรรยายพิเศษโดยเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ

3) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

3.1 ประเมินผลจากการทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค

3.2 ประเมินผลจากพฤติกรรม/การปฏิบัติ เช่น การสอบสนทนา การสอบสัมภาษณ์ เป็นต้น

3.3 ประเมินผลจากงานที่มอบหมาย เช่น รายงาน การบ้าน เป็นต้น

3. ด้านทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1.1 มีกระบวนการคิดมีวิจารณญาณ สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

1.2 มีทักษะการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

1.3 รู้เท่าทันและสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของโลก

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.1 ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ และใช้เหตุผล เช่น การอภิปรายกลุ่ม การค้นคว้าและนำเสนอผลงาน เป็นต้น

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษา การศึกษาในสถานที่หรือสถานการณ์จริง

2.3 จัดบรรยายพิเศษเกี่ยวกับวิธีคิด การทำงาน และแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างมีหลักการและเหตุผล โดยอาจารย์ภายในหรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก

3) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ประเมินผลจากการทดสอบ

3.2 ประเมินผลจากพฤติกรรมผู้เรียน เช่น การแสดงความคิดเห็น การโต้เถียง เป็นต้น

3.3 ประเมินผลจากงานที่มอบหมาย เช่น รายงาน การบ้าน เป็นต้น

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.1 เคารพความเสมอภาค เคารพสิทธิของผู้อื่น

1.2 ตระหนักรู้ และสำนึกถึงประโยชน์ของส่วนรวม ดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1 ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษา

3) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.1 ประเมินผลจากการทำงานเป็นกลุ่ม

3.2 ใช้ผลประเมินตนเองและผู้อื่นของนักศึกษา

3.3 ประเมินผลจากงานที่มอบหมาย

3.4 ประเมินผลจากพฤติกรรมผู้เรียน

5. ด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและใช้ข้อมูลอย่างรู้เท่าทัน

1.2 เลือกใช้ภาษาในการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้ฟัง และสถานการณ์

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 ฝึกให้ค้นคว้าหาข้อมูลจากระบบสารสนเทศ และการค้นคว้าด้วยตนเองในรูปแบบต่างๆ

2.2 ฝึกให้ศึกษา วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล แล้วนำเสนอผลงานด้วยตนเองในรูปแบบต่างๆ

2.3 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา

3) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1 ประเมินผลจากงานที่มอบหมาย

3.2 ประเมินผลจากการนำเสนอ

3.3 ประเมินผลจากการทดสอบ

3.4 ใช้ผลประเมินตนเองและผู้อื่นของนักศึกษา

2.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก O ความรับผิดชอบรอง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์												
HUM-125 ศิลปะการใช้ชีวิต	○	●	○	●	○	●		○	○	○		○
HUM-126 ศิลปะประเพณีนิยมไทย	○	●	●	●	○			○		●		
HUM-127 จุดเปลี่ยนโลก	○	●		●	○	○	○	●				
HUM-128 อยู่ได้ อยู่เป็น	○	●	●	●	○	●		○	●			
HUM-129 ทราบศิลป์	○	●		●			○			○		
HUM-130 มีเงินไว้ ใช้เงินเป็น	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์												
SOC-125 เตรียมความพร้อมสู่วิชาชีพ	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
SOC-126 คนใจสิงห์	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○
SOC-127 รู้ทันการเมือง	●	●		●	○	●		○	○	●		
SOC-128 กฎหมายสามัญประจำบ้าน	●	●		●	○	●			●	●		
SOC-129 สังคมและวัฒนธรรมไทย	○	●	○	●	○					○		
SOC-130 ญี่ปุ่นปัจจุบัน	○	●		●	○			○				
SOC-131 สุดยอดการจัดการนวัตกรรมสมัยใหม่	○	●		●	○		○	○	○	○	○	

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2
SOC-132 อาเซียน-ญี่ปุ่นศึกษา	○	●		●	○			○			○	
SOC-133 พ้นพิบัติสารพัดภัย	○	●		●	○	●	○		○	○	○	
SOC-134 เปิดโลกไทย-นิจิ	○	●	○	●	○					○		
SOC-135 เท่าทันสื่อ	○	●		●	○	●	●	○	○	○	●	
SOC-136 กินดีอยู่ดี	○	●		●	○	●		○			○	
SOC-137 สตาร์ทอัพศึกษา	○	●		●	○	○	○	○		○	○	
SOC-138 ท่องเทคโนโลยี	○	●		●		○	●	●			●	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์												
MSC-112 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○	●		●	○		●	○	○	○	●	●
MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น	○	●		●	○		●	○	○	○	●	●
กลุ่มวิชาภาษา												
ENL-111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	●		●			○		○			●
ENL-112 พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	○	●		●			○		○			●
ENL-211 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	○	●		●	○		●		○			●
ENL-212 เตรียมพร้อมสอบ TOEIC	○	●		●								●
JPN-101 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1	○	●	○	●					○			●
JPN-102 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2	○	●	○	●					○			●
JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3	○	●	○	●					○			●
JPN-102 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4	○	●	○	●		○			○		○	●
JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	○	●	○	●		○			○		○	●

2.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในหมวดวิชาเฉพาะ

1 คุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม มีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่นๆ อาจารย์ผู้สอนจะสอดแทรกการสอนทางด้านคุณธรรม จริยธรรม อย่างน้อย 7 ข้อดังนี้

(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม

(7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของสถาบัน นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดีทำประโยชน์แก่ส่วนรวม และเสียสละ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2 ความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษา มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็น สิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา

(2) สามารถวิเคราะห์ เข้าใจและอธิบายปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง ในส่วนงานที่ได้รับมอบหมายให้ตรงตามข้อกำหนด

(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการของสาขาวิชาที่ศึกษา รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้งาน

(5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางสาขาวิชาที่ศึกษา อย่างต่อเนื่อง

(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

(7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

(8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษา อยู่ในหลักสูตร

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และปฏิบัติการค้นคว้า การทำโครงงานรวมทั้งการประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมจริง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ มีการจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ

(5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(6) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

3 ทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาในขณะที่สอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหารวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

(1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

(2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(2) การอภิปรายกลุ่ม

(3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

(4) ทำโครงงานเพื่อเข้าประกวดหรือแข่งขัน

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

ประเมินจากผลงานการทำโครงงานเข้าประกวด

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

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

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

(1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

(5) มีภาวะผู้นำ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในวิชาปฏิบัติงานที่ต้องทำงานเป็นกลุ่ม ประเมินจากการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียนอาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา
2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริงและนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์
3) **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก O ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
JPN-428 ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที		O		●	O			O			●	O	●		●	●	O	O	●	●	O							●	●
ENL-424 ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที		O		●	O			O			●	O	●		●	●	O	O	●	●	O							●	●
BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น	●	O	O	O	O	●	●	●	O	O	●	●	●	O	O	O	●	O	O	O	●	●	O	O	O	O	O	O	O
BIS-106 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์	O	O	O	O	O	●	O	●	O	O	O	O	●	O	O	O	O	O	●	O	O	O	●	O	O	O	O	O	●
BIS-107 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอลิทึม	●	●	O	O	●	O	O	●	●	●	O	O	O	O	O	●	O	●	●	O	O	O	●	O	O	●	●	O	O
BIS-108 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	O	●						●	●			O			●	●		O			O			O	O	●	●	O	
BIS-109 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	O	●						●	●			O			●	●		O			O			O	O	●	●	O	
BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	O	●			O		O	●	●	●	O	O		●	O	●	O	●	O				●	O	O	●	●		O

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
BIS-111การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	o	●			o		o	●	●	●	o	●		o	o	●	o	o	●				o	o	●	●	o		●
BIS-201 หลักการตลาด	●	o	o	o	o	o	●	●	o	o	o	o	o	o	o	o	o	●	o	o	o	●	o	o	o	o	o	●	o
BIS-203 บัญชีการเงิน	●	●	o	o	o	o	●	●	o	o	o	o	o	o	o	o	o	●	o	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o
BIS-204 องค์กรและการจัดการ	●	o	o	o	●	o	o	●	●	●	o	o	o	●	●	●	o	o	●	o	o	o	o	o	o	●	o	o	●
BIS-205 โลจิสติกส์และการผลิต	●	o	o	o	o	●	●	●	o	o	●	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	o	o	●	o	o	●	o	o
BIS-301 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	o	●	●	o	●	●	o	●	●	o	o	o	o	o	●	●	o	●	o	●	o	o	●	●	o	o	●	o	●
BIS-305 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	o	●	●	o	●	●	o	●	●	o	o	o	o	o	●	●	o	●	o	●	o	o	●	●	o	o	●	o	●
BIS-306 วิทยาการข้อมูล	o			o	o	●	o	●	●		o	o			●		o	o	●		o			●	●	●		o	●
BIS-401 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	o	o	o	o	●	o	o	o	●	o	o	o	●	o	●	●	o	●	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	●
BIS-402 การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	o	o	o	o	o	●	o	●	●	o	o	o	o	●	●	●	o	●	o	o	●	●	●	o	o	o	o	o	●
BIS-403 การจัดการโซ่อุปทาน	o	●	o	o	o	o	●	●	●	o	o	●	●	o	o	●	o	●	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	o

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
BIS-404 การวางแผนทรัพยากรทางการผลิต	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	o	o	●	o	o	●	o	o	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	o
BIS-405 การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ	o	o	●	●	●	o	o	●	●	o	o	o	o	o	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	●	o	o	●	o
BIS-406 การตรวจสอบและควบคุมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	o	●	●	o	●	●	●	o	o	o	●	o	●	o	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	o	o	o	●	o
BIS-407 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	o	●	●	o	●	●	o	●	●	o	o	o	o	o	●	●	o	●	o	●	o	o	●	●	o	o	●	o	●
BIS-408 การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	o	●	●	●	●	o	●	●	o	o	o	o	●	o	●	o	o	o	●	o	o	o	●	o	●	●	o	o	●
BIS-409 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	o	●	o	●	o	●	o	o	●	o	o	o	●	o	o	●	o	o	●
BIS-410 การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล	o	●	o	o	o	●	o	●	●	o	o	o	o	●	o	●	o	●	o	o	o	●	o	o	o	●	●	o	o
BIS-411 ภาวะผู้นำเพื่อการบริหารงาน IT	o	o	●	●	o	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	o	o	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●
BIS-412 การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	o	o	●	o	●	●	o	o	o	o	o	o	●	o	o	o	o	●	●	●	●	o	o	●	o	o	o	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
BIS-413 ธุรกิจอิเล็คทรอนิกส์	●	o	o	o	o	●	●	●	o	o	o	o	●	o	●	o	o	●	o	o	o	o	●	o	o	o	o	●	●
BIS-414 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	o	●	o	o	o	o	o	●	●	o	o	o	●	o	●	o	●	o	●	o	o	●	o	o	o	●	●	o	●
BIS-415 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	o	●	●	o	o	●	o	o	o	●	o	●	o	●	o	o	●	o	●	o	o	o	●	●	o	o	●	●
BIS-416 การทดสอบซอฟต์แวร์	●	o				o	●	●	o	●					o	●		●		●			o			o	●	o	
BIS-418 หัวข้อพิเศษทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 1	o	●	o	o	o	o	●	●	●	o	●	o	o	o	o	o	o	●	o	o	o	o	●	o	o	o	o	●	●
BIS-419 หัวข้อพิเศษทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 2	o	●	o	o	o	o	●	●	●	o	●	o	o	o	o	o	o	●	o	o	o	o	●	o	o	o	o	●	●
BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	●	●	o	o	●	o	o	●	o	●	●
BIS-484 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	o	o	o	o	o	●	●	●	●	o	o	o	o	o	o	●	●	o	o	o	o	o	●	●	o	●	●	o	o
BIS-485 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	o	o	o	o	o	●	●	o	●	●	●	o	●	●	o	●	●	●	●	●	o	o	●	●	o	●	o	●	o

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
BIS-486 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนทางเทศธุรกิจ 1	o	●	o	o	●	o	o	●	o	o	●	o	o	o	o	o	●	●	o	●	●	o	o	o	o	●	o	●	o
BIS-487 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	o	●	o	o	●	o	o	●	o	o	●	o	o	o	o	o	●	●	o	●	●	o	o	o	o	●	o	●	o
BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ	o	o		o		●	o	o	●				o	o	o		o		●		o			o	●	o		●	
BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา	●	●	o	●	●	o	●	●	o	o	o	o	o	o	o	●	o	o	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	●
BIS-492 สหกิจศึกษา	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	●	●	o	o	●	o	o	●	o	●	●
DTM-304 การตลาดดิจิทัล																													
INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	o	●	o	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	o	●	●	o	●	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	o
INT-204 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	o	o	●	o	o	●	●	●	●	o	o	o	●	●	o	●	●	●	o	●	o	o	●	o	o	o	o	●	●
INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	o	o	o	o	o	o	o	●	●	●	●	●	o	o	o	●	o	o	●	o	o	o	●	o	●	●	o	o	o

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
INT-301 ระบบฐานข้อมูล	o	●	o	●	o	o	●	●	●	o	o	o	o	●	●	●	o	●	●	o	o	o	●	o	o	●	o	o	●
INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล	o	●	o	●	o	o	●	●	●	o	o	o	o	●	●	●	o	●	●	o	o	o	●	o	o	●	o	o	●
INT-303 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	o	●	●	●	o	o	o	●	●	●	o	o	o	●	o	●	●	●	●	●	●	o	●	o	o	●	o	●	●
ITE-206 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	o	o	o	●	●	o	o	o	●	o	o	o	o	●	o	o	●	●	●	o	o	o	●	o	o	o	●	o	●
ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	o	●	o	o	o	o	●	●	●	o	o	o	o	●	●	●	o	●	●	o	o	o	●	o	o	●	o	o	●
ITE-208 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	o	o	o	o	●	●	o	●	o	o	●	●	●	o	o	o	o	●	o	o	o	●	●	o	●	o	●	●	o
ITE-304 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	o	o	o	o	o	●	●	●	●	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	●
ITE-310 ออกแบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร	o	●	●	o	●	●	o	●	●	o	o	o	o	o	●	●	o	●	o	●	o	o	●	●	o	o	●	o	●
ITE-405 การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ	o	o	o	o	o	●	●	●	o	o	o	o	o	●	o	●	o	o	●	o	●	o	o	o	●	●	o	o	●
ITE-407 ความมั่นคงเครือข่าย	o	o	o	o	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
ITE-411 การจัดการองค์ความรู้	●	●	●	●	●	o	●	●	o	o	●	●	o	o	●	●	●	●	●	o	●	o	●	●	●	●	o	o	●
ITE-419 ระบบปฏิบัติการ	o	o	o	o	o	●	●	o	●	●	●	o	o	●	o	o	o	●	●	o	o	o	o	o	●	●	o	o	●
ITE-423 ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์	o	●	●	o	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	●	●
ITE-425 ปัญญาประดิษฐ์	●	●		●	●	o	o	●	●		●		o		●	●		o			●		o		o	●	●	o	o
ITE-426 การประมวลผลคลาวด์	o	●	●	o	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	●	●
ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์	o	●	●	o	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	●	●
ITE-429 การทวนสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์	o	●	●	o	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	●	●
ITE-431 วิธีการวิจัย	●	●	●	o	o	●	●	●	●	o	●	o	●	●	o	o	o	●	●	o	o	●	o	o	●	●	o	●	●
ITE-432 กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	o		o		●	●	●	●				o		o		o	●	o			●	o			o		●	o
ITE-433 อินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT)		●	●	●			o	●			●		o	●	o	●		o			●			o	o			●	o

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
ITE-434 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด		●	●	●			O	●			●		O	●	O	●		O			●			O	O			●	O
ITE-435 การพัฒนาแอปพลิเคชั่นด้วย .NET Framework		●	●	●			O	●			●		O	●	O	●		O			●			O	O			●	O
ITE-436 ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล	O			O	O	●	O	●	●		O	O			●		O	O	●		O			●	●	●		O	●
MSC-112 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		●		O	●			O					●		O	●		●			O		●	O				●	O
MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น	O	●	O	O	O	O	O	●	O	O	O	O	O	O	●	●	O	●	O	O	O	O	●	O	O	O	●	O	●
MTE-203การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	O			●	O		O	O	O	O				●	O		O	O	●		●		O	O		●			O
MTE-414 การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์	O		O	●	O		O	O					O	●	O		O		●		O			●	O	O		●	O
MTE-435การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์	O	O		O		●	O	O					O	●	O		O	O	●		●		O	O		●			O
MTE-442 การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส	O			●	O		O	O	O	O				●	O		O	O	●		●		O	O		●			O

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
MTE-450 การออกแบบอินโฟกราฟิก	O		O	●	O		O	O					O	●	O		O		●		O			●	O	O		●	O
MTE-456 การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อธุรกิจออนไลน์	O	O		O		●	O	O	O	O				●	O		O		●		O			●	O	O		●	O

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ระบบการให้คะแนนใช้ระบบตัวเลขโดยเทียบกับระดับคะแนน (Grade) และแต้มคะแนน (Grade Point) ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้ม
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B^+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C^+	ค่อนข้างดี (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D^+	ผ่าน-อ่อน (Poor)	1.5
D	ผ่าน-อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	0
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	
W	การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุญาต (Withdrawal)	
S	พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)	

ทั้งนี้สำหรับการสำเร็จการศึกษาและรายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาดำเนินการโดยให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในรายวิชาที่นักศึกษาเรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในภาคการศึกษานั้น ๆ(ในระบบทะเบียนของสถาบัน) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรและ/หรือประธานหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เน้นการทำวิจัยสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตและสหกิจศึกษา ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

(1) ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ตำแหน่งงานที่ตรงกับสาขา ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการงานอาชีพ

(2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การแบบส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

(3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

(4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อมและสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

(5) การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

(6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

(7) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนเทคโนโลยีสารสนเทศที่ออกแบบและติดตั้งใช้งาน (ข) จำนวนโปรแกรมที่พัฒนาและนำไปใช้งานหรือวางขาย, (ค) จำนวนรางวัลทางวิชาชีพ, (ง) จำนวนกิจกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสังคมและประเทศชาติ

***3.* เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

3.1 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่สถาบันกำหนดไว้ในหลักสูตร

3.1.2 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

3.1.3 ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปี ตามความที่ระบุไว้ตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

3.1.4 ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับสถาบัน

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร

3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด

3.2.3 ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุ ไว้ในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ยื่นคำร้องแสดง ความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่สถาบัน กำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภาสถาบันเพื่ออนุมัติให้ปริญญา ในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน (2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์
2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม (2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาที่สังกัด (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ (4) จัดสรรงบประมาณภายในหรือภายนอกสำหรับการทำวิจัย (5) จัดสรรให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของคณะ (6) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

☒ มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

ในการบริหารหลักสูตร จะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร อันประกอบด้วย ประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าภาคเป็นประธาน และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการ โดยมีคณบดีหรือรองคณบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่คณะกรรมการประจำหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตรจะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ทำการติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยการทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1.พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ความสามารถในวิชาการวิชาชีพที่ทันสมัย 3. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน 4. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพระดับสากลเช่น ACM IS2009 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 4 ปี 3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง 4. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปี มีจำนวนคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 5. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำทางวิชาการและหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือในด้านที่เกี่ยวข้อง 6. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปดูงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ	- หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานสากลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความทันสมัยและมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ - จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติและวิชาเรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง - จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำ ประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิประสบการณ์และการพัฒนาอบรมของอาจารย์ - จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุนการเรียนรู้และบันทึกกิจกรรมในการสนับสนุนการเรียนรู้ - ผลการประเมินการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอน ครูปฏิบัติการและผู้ช่วยสอนโดยนักศึกษา - ประเมินผลโดยคณะกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ภายในคณะฯ ทุกปี

	7. มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกปี และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อยทุก 4 ปี 8. จัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุกปี การศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการ 9. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	- ประเมินผลโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ทุกๆ 4 ปี - ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาทุกๆ 2 ปี

2. บัณฑิต

☒ คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้

☒ บัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ

☒ ผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

☒ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(1) จัดอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนานักศึกษาได้ทันต่อวิทยาการสมัยใหม่

(2) มีการศึกษาข้อมูลตลาดแรงงานเพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการ

(3) มีการติดตามประเมินผล ความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตตอย่างต่อเนื่อง

(4) กิจกรรมของนักศึกษาในหลักสูตรที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม

3. นักศึกษา

☒ การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

☒ มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

☒ มีกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงาน (การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา)

☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

3.1 <u>การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา</u>

3.1.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

3.1.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ภายในระยะเวลาหนึ่งหลังการสอบเป็นไปตาม ข้อบังคับ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

3.1.3 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

(1) จัดอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนานักศึกษาได้ทันต่อวิทยาการสมัยใหม่

(2) มีการศึกษาข้อมูลตลาดแรงงานเพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการ

(3) มีการติดตามประเมินผล ความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตตอย่างต่อเนื่อง

(4) กิจกรรมของนักศึกษาในหลักสูตรที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม

4. อาจารย์

☒ มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่

☒ มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

☒ อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

☒ อื่น ๆ (ระบุ) .....

4.1 <u>การรับอาจารย์ใหม่</u>

(1) อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

(2) มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

(3) มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

4.2 <u>การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร</u>

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 <u>คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ</u>

สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา สกอ. สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้กับนักศึกษา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง เช่น

☒ มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

☒ มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

☒ มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลายการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

☒ มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

☒ มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

☒ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

☒ มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 <u>ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น</u>

สำหรับอาคารเรียนเป็นอาคารเรียนรวมสูง 7 ชั้น 1 อาคาร อาคารสูง 6 ชั้น 1 อาคาร และอาคารอำนวยการและห้องสมุดสูง 6 ชั้น ประกอบด้วยห้องบรรยายพร้อมโสตทัศนูปกรณ์ นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักศึกษาในหลักสูตร อาทิ ศูนย์คอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นอกจากอาคารเรียนแล้วยังมี ห้องประชุม ศูนย์เรียนรู้ภาษาและห้องสมุดสถาบัน ยังได้มีโครงการก่อสร้างอาคารเรียนรวมสูง 7 ชั้น อีก 1 อาคาร และก่อสร้างอาคารศูนย์กีฬา ประกอบด้วย สนามฟุตซอล บาสเกตบอล และกีฬาในร่มอีก 1 อาคาร

6.2 <u>ห้องสมุด</u>

ห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีทรัพยากรสารนิเทศที่เกี่ยวข้องด้านระบบสารสนเทศธุรกิจ และสาขาอื่น ๆ ที่สถาบันเปิดสอน เพื่อให้บริการ ประกอบด้วย

รายการ	รายละเอียด	จำนวน
หนังสือฉบับพิมพ์	- ภาษาไทย - ภาษาอังกฤษ - ภาษาญี่ปุ่น	6,000 เล่ม 4,000 3,000
วารสาร/นิตยสารฉบับพิมพ์	- วารสารภาษาไทย - ภาษาอังกฤษ - ภาษาญี่ปุ่น	130 ชื่อเรื่อง 30 20
หนังสือพิมพ์	- หนังสือพิมพ์ภาษาไทย - หนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ - หนังสือพิมพ์ภาษาญี่ปุ่น	10 ฉบับ 3 ฉบับ 2 ฉบับ
สื่ออื่นๆ ได้แก่โสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์		1,000 รายการ

นอกจากนี้นักศึกษาของสถาบันฯ ยังสามารถใช้บริการห้องสมุดของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซึ่งมีหนังสือและสื่อการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรประมาณ 10,000 รายการ ตั้งอยู่ที่ ซอยพัฒนาการ 18 ถนนพัฒนาการ แขวงเขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ได้อีกด้วย

(1) บริการยืมระหว่างห้องสมุด

ให้บริการยืม/ขอสำเนาเอกสารระหว่างห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน และหน่วยงานที่ให้ความรู้ด้านวิชาการ

(2) บริการสืบค้นสารนิเทศ

ให้บริการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศที่มีอยู่ในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น และสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ด้วยคอมพิวเตอร์ระบบเชื่อมตรงกับฐานข้อมูล (OPAC-Online Public Access Catalog)

(3) การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ผ่านเครือข่าย Internet

6.3 <u>การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม</u>

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญของสาขาระบบสารสนเทศ คือเครื่องมืออุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ระบบสารสนเทศ เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ต้องเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตส่วนใหญ่ในการทำงานจริงในวงการเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาต้องมีประสบการณ์การใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ให้เกิดความเข้าใจหลักการ วิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และมีทักษะในการใช้งานจริง รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และสื่อการสอนสำเร็จรูป เช่น วีดิทัศน์วิชาการ โปรแกรมการคำนวณ รวมถึงสื่อประกอบการสอนที่จัดเตรียมโดยผู้สอน ดังนั้นต้องมีทรัพยากรขั้นต่ำเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนี้

(1) มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) มีห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียงต่อการเรียนการสอน รวมถึงห้องปฏิบัติการสำหรับการทำโครงงาน โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

(3) ต้องมีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน

(4) มีห้องสมุดหรือแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือตำราและวารสารในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม

(5) มีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการเรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1:2

(6) มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการเรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1:1

(7) มีห้องคอมพิวเตอร์เปิดให้บริการแก่นักศึกษานอกเวลาเรียนให้สามารถเข้าใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีปริมาณจำนวนคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม

(8) มีโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีการปรับเปลี่ยนรุ่นใหม่อย่างสม่ำเสมอทุก ๆ 5 ปี

(9) อาจารย์มีเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง

6.4 <u>การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร</u>

มีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรตามข้อกำหนดข้างต้นโดย

- จัดทำแบบสำรวจความต้องการจากนักศึกษาในใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

- จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

6.5 <u>การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง</u>

บุคคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.6 <u>การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน</u>

(1) มีการพัฒนาอาจารย์ให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในธุรกิจและอุตสาหกรรมด้านระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น โดยอาจร่วมมือกับอาจารย์ต่างสาขาหรือต่างสถาบัน การสนับสนุนสามารถทำได้ในรูปของการให้ค่าเดินทางไปเสนอผลงานทางวิชาการ ตีพิมพ์ใน Proceedings และ Journals รวมทั้งการอาจลดภาระงานสอนให้เหมาะกับเวลาที่ใช้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และการทำวิจัย

(2) ในกรณีที่อาจารย์ไม่ถนัดในการเพิ่มพูนความรู้โดยผ่านการทำวิจัยได้ หน่วยงานอาจสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมงานกับภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจในช่วงปิดภาคการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์จริงในการพัฒนาแนวคิด หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางระบบสารสนเทศ วิธีในข้อนี้ควรดำเนินการเมื่อข้อ 4 ข้างต้นไม่สามารถทำได้

(3) บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ

7. **การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)** มีทั้งหมดจำนวน 12 ตัวบ่งชี้ดังนี้

มีการกำหนดดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานดังนี้

(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน 80 หลักสูตร

(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ 2.ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา

(3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ 3.อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภายใน วัน หลังสิ้นสุดภาค 30 การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ 7.ภายใน วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา 60

(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ 3.อย่างน้อยร้อยละ ของรายวิชาที่ 25 เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา

(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี

(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
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 ที่กำหนดในมคอ.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/หรือวิชาชีพ 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

สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ หรือกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1.การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำ เมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 4 และอาจต้องออกปฏิบัติงานในรายวิชา สหกิจศึกษา เป็นเวลา 4 เดือนซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่อาจารย์จะไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้ของนักศึกษาว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และยังอ่อนด้อยในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา อีกทั้งประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากสถาบันฯ

4. การทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 4 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก.

ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2554

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 (2) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 สภาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ในการประชุมครั้งที่ 35-1/2554 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 6 มกราคม พ.ศ.2554 มีมติให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้ เว้นแต่จะมีข้อความให้เห็นเป็นอย่างอื่น

”สถาบัน”	หมายถึง	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
”คณะ”	หมายถึง	คณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่
”อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
”รองอธิการบดี”	หมายถึง	รองอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
”คณบดี ”	หมายถึง	คณบดีของคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่
”ประธานหลักสูตร ”	หมายถึง	ประธานหลักสูตรของสาขาที่นักศึกษาสังกัดอยู่
”อาจารย์”	หมายถึง	คณาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
”หลักสูตร”	หมายถึง	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาเอกที่นักศึกษาสังกัดอยู่
”นักศึกษา”	หมายถึง	ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีของสถาบัน

ข้อ 5 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ คำสั่ง หรือกำหนดแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้ดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุผลตามเจตนารมณ์ของข้อบังคับนี้

หมวดที่ 1
ระบบการศึกษา

ข้อ 6 ระบบการศึกษา

สถาบันจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค แบ่งเวลาการศึกษาในหนึ่งปีการศึกษาออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีระยะเวลาในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจมีภาคการศึกษาฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ 2 ได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ข้อ 7 "หน่วยกิต" หมายถึง หน่วยที่แสดงปริมาณการศึกษา ซึ่งสถาบันจัดให้แก่นักศึกษา

7.1 วิชาที่ใช้เวลาบรรยาย 15 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา มีค่าเป็น 1 หน่วยกิต

7.2 วิชาที่ใช้เวลาปฏิบัติทดลอง 30-45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา มีค่าเป็น 1 หน่วยกิต ยกเว้นบางวิชาอาจจะกำหนดเวลาให้เป็นอย่างอื่นได้ตามความเหมาะสม

7.3 การฝึกงาน ฝึกภาคสนาม หรือการฝึกอื่น ๆ ปกติใช้เวลา ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

7.4 การค้นคว้าอิสระ เป็นการศึกษาที่นักศึกษาต้องศึกษา หรือวิเคราะห์ด้วยตนเองเป็นหลักโดยมีอาจารย์ประจำรายวิชาเป็นผู้ให้คำปรึกษา ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า ทั้งในห้องปฏิบัติการและนอกห้องเรียน ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

7.5 การทำโครงงานหรือกิจกรรมเรียนอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

หมวดที่ 2
คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 8 ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบัน ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

8.1 ไม่เป็นผู้ที่เป็นโรคติดต่ออย่างร้ายแรง โรคสังคมรังเกียจ และโรคที่จะเบียดเบียนหรือขัดขวางการศึกษา

8.2 ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง หรือถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาเดิมและจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

8.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรอื่นที่กระทรวงศึกษาธิการเทียบเท่า สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรอนุปริญญา (ปวส. หรือ ปวท.) หรือประกาศนียบัตรอื่นที่กระทรวงศึกษาธิการเทียบเท่ามาสมัครเข้าศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาตรีของสถาบัน จะได้รับพิจารณา ยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของสถาบัน

8.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งจากสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น และสมัครเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรีในสาขาวิชาอื่น

8.2.3 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองและสมัครเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรีในสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง

8.2.4 เป็นผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาแต่พ้นสภาพนักศึกษาด้วยสาเหตุอื่น ยกเว้นสาเหตุทางวินัยจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี สามารถสมัครเข้าศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาตรีและนำหน่วยกิตที่ได้ศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาเทียบโอนได้ แต่หากพ้นสภาพนักศึกษาเป็นระยะเวลาเกิน 5 ปี จะไม่สามารถนำหน่วยกิตที่ได้ศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาเทียบโอนได้ ยกเว้นได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการเทียบโอนของสถาบัน

หมวดที่ 3
การคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 9 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาเป็นไปตามประกาศการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ซึ่งสถาบันจะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

หมวดที่ 4
การขึ้นทะเบียนนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ 10 การขึ้นทะเบียนนักศึกษา

10.1 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา จะต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเองตามวันเวลาและสถานที่ตามที่สถาบันกำหนด

10.2 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาของสถาบันต่อเมื่อได้ทำการขึ้นทะเบียนและลงทะเบียนโดยได้ชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนและลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

10.3 สำหรับภาคการศึกษาแรกที่เข้าเป็นนักศึกษาในสถาบัน จะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาต่าง ๆ พร้อมกับการขึ้นทะเบียนนักศึกษา

10.4 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจขึ้นทะเบียนนักศึกษาตามวันเวลาที่กำหนดจะต้องแจ้งเหตุขัดข้องให้งานรับสมัครนักศึกษาของทางสถาบันทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนวันขึ้นทะเบียนนักศึกษามิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

10.5 ผู้ที่เคยเป็นนักศึกษาของสถาบันสามารถขอกลับเข้ามาศึกษาใหม่ได้ โดยข้อปฏิบัติต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน

ข้อ 11 การลงทะเบียนเรียน

11.1 สถาบันจะจัดให้มีการลงทะเบียนเรียนวิชาต่าง ๆ ในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษานั้น ๆ

11.2 ในกรณีมีเหตุอันสมควร สถาบันอาจประกาศปิดวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งก็ได้ การประกาศปิดวิชาบางวิชาที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไปแล้ว จะต้องกระทำภายในเจ็ดวันแรกของภาคการศึกษาปกติหรือสามวันแรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน และคืนค่าหน่วยกิตเต็มจำนวน

11.3 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนให้กระทำตามเกณฑ์ต่อไปนี้

11.4 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีในแต่ละภาคการศึกษาปกติของปีการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิต นักศึกษารอพินิจต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 16 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

11.5 นักศึกษาทุกหลักสูตรอาจลงทะเบียนเรียนสูงหรือต่ำกว่าหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามข้อ 11.3.1โดยได้รับการอนุมัติจากคณบดี

11.6 การลงทะเบียนเรียนแต่ละวิชาในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องไม่มีเวลาเรียนและเวลาสอบตรงกัน

11.7 การลงทะเบียนเรียนวิชาต่าง ๆ ที่จัดให้มีวิชาพื้นฐานความรู้มาก่อน (Prerequisite) นักศึกษาจะ ต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านวิชาพื้นความรู้ (Prerequisite) สำหรับวิชานั้น ๆ

11.8 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน ตามวัน เวลา สถานที่ พร้อมทั้งชำระค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่ สถาบันกำหนด ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนไว้ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนล่าช้าได้ ภายในสองสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาของภาคการศึกษาปกติ และภายในหนึ่งสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน โดยต้องชำระค่าลงทะเบียนล่าช้าตามที่สถาบันกำหนด

11.9 กรณีที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใด (ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน) จะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาต่องานทะเบียนนักศึกษา พร้อมทั้งชำระ nภาคการศึกษาจนกว่าจะพ้นสถานภาพนักศึกษามิฉะนั้นจะถูกจำหน่ายชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

11.10 การลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร (Audit) มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

11.10.1 ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) ได้โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดและชำระค่าหน่วยกิตตามปกติ

11.10.2 การลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ไม่บังคับให้สอบและไม่มีผลการเรียน การบันทึกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษในช่องผลการเรียนจะบันทึกสัญลักษณ์ "NC" เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้น

11.10.3 สถาบันอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษ

11.11 การลงทะเบียนเรียนเพื่อปรับคะแนนเฉลี่ยสะสม สามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำในวิชาที่เคยสอบ ได้แล้ว หรือวิชาใหม่ทั้งในหลักสูตรของคณะที่นักศึกษาสังกัดหรือวิชาที่สถาบันเปิดสอนเพื่อปรับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

11.12 การบันทึกผลการศึกษาและคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ ตามข้อ 11.9 ให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน

11.13 ในกรณีที่นักศึกษาไม่ลงทะเบียนเรียนตามข้อบังคับนี้ ให้คณบดีพิจารณาอนุมัติเป็นกรณี ๆ ไป

หมวดที่ 5
การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิต

ข้อ 12 สถาบันอาจเปิดรับนักศึกษาเทียบโอนหน่วยกิตในบางหลักสูตรได้ ทั้งนี้ เพื่อศึกษาต่อหรือการขอศึกษาปริญญาที่สอง ซึ่งสถาบันจะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป โดยนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้ามาจะสามารถเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

12.1 การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ

การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิตต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

12.1.1 คุณสมบัติของนักศึกษาที่ขอเทียบโอน

(1) กรณีเทียบโอนรายวิชาและหน่วยกิตมาศึกษาต่อ ต้องเป็นหรือเคยเป็นนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง หรือสถาบันอุดมศึกษาจากต่างประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง

(2) การเทียบโอนวิชาและหน่วยกิตเพื่อขอศึกษาปริญญาที่สอง ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง หรือสถาบันอุดมศึกษาจากต่างประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง

12.1.2 การเทียบโอนหน่วยกิตให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

(1) ประธานหลักสูตรที่นักศึกษาขอเทียบโอนเข้ามาศึกษาต่อจะเป็นผู้พิจารณารายละเอียดวิชา หรือทดสอบ เพื่อเทียบโอนหน่วยกิต ตามประกาศสถาบัน โดยความเห็นชอบของคณบดี

(2) วิชาที่ขอเทียบโอนหน่วยกิตได้นั้นจะต้องเป็นวิชาที่มีเนื้อหาวิชาเทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของวิชาที่ขอเทียบโอน

(3) การเทียบโอนหน่วยกิต เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรปริญญาตรี จะต้องสอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ตัวอักษร C หรือแต้มระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนนตัวอักษร S

(4) จำนวนหน่วยกิตที่สถาบันจะพิจารณารับโอนได้ต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวน

หน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

12.1.3 นักศึกษาที่ขอเทียบโอน จะต้องใช้เวลาศึกษาในสถาบันอีกเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่ง ปีการศึกษาและลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามหลักสูตร/สาขาที่เข้าศึกษา รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จึงจะมีสิทธิ์สำเร็จการศึกษา

12.1.4 การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม เพื่อการสำเร็จการศึกษาและได้รับปริญญาของสถาบันจะคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉพาะผลการศึกษาของวิชาที่ศึกษาในสถาบันหลังรับโอนหน่วยกิตเท่านั้น

12.1.5 เอกสารที่ต้องนำมาแสดง ได้แก่ ใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) ที่สถาบันอุดมศึกษาเดิมออกให้อย่างเป็นทางการ และ รายละเอียดประจำวิชา (Course Description) ของสถาบันอุดมศึกษาเดิม

12.1.6 ผู้ที่ประสงค์จะขอเทียบโอนหน่วยกิตมาศึกษาต่อ จะต้องติดต่อแสดงความจำนงกับงานรับสมัครนักศึกษาล่วงหน้า ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอเทียบโอนหน่วยกิต

12.2 การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

12.2.1 เป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบันแล้ว สามารถเทียบความรู้เป็น รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรของคณะวิชาที่นักศึกษาสังกัด

12.2.2 การเทียบประสบการณ์จากการทำงานให้คำนึงถึงความรู้ที่ได้จากประสบการณ์เป็นหลัก

12.2.3 ประธานหลักสูตรเป็นผู้ประเมินวิชาในสังกัดของคณะวิชา เพื่อการเทียบโอนความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาและเกณฑ์ การตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธี เพื่อเทียบโอนหน่วยกิตตามประกาศของสถาบัน โดยความเห็นชอบของคณบดี

12.2.4 ผลการประเมินต้องได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร C หรือแต้มระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S และการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม เพื่อการสำเร็จการศึกษาจะคำนวณเฉพาะผลการศึกษาและวิชาที่ศึกษาในสถาบันเท่านั้น

12.2.5 การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกตามวิธีการประเมิน ได้แก่

(1) หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐานให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Test)

(2) หน่วยกิตจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CE" (Credits from Exam)

(3) หน่วยกิตจากการประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาให้บันทึก "CT" (Credits from Training)

(4) หน่วยกิตจากการเสนอแฟ้มสะสมผลงานให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)

12.2.6 นักศึกษาที่ขอเทียบโอน จะต้องใช้เวลาศึกษาในสถาบันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และสถาบันจะรับเทียบโอนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 6
นักศึกษาพิเศษ

ข้อ 13 การสมัครเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

13.1 ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษต้องแสดงความจำนงต่อสถาบันล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน ก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยระบุวิชาที่ขอเข้าศึกษาพร้อมเหตุผลในการขอศึกษา

13.2 นักศึกษาพิเศษจะต้องลงทะเบียนเรียนตามรายวิชาที่ได้รับอนุมัติ พร้อมทั้งชำระค่าลงทะเบียนเรียนและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามประกาศของสถาบัน

13.3 นักศึกษาพิเศษที่ลงทะเบียนเรียนเป็นรายวิชาและขอรับผลการเรียนให้ใช้ระเบียบสถาบันเกี่ยวกับการศึกษาขั้นปริญญาตรี

13.4 การเข้าศึกษาในฐานะนักศึกษาพิเศษไม่ก่อให้เกิดสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาปกติของสถาบัน ยกเว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นนักศึกษาพิเศษเป็นรายกรณี

หมวดที่ 7
การขอเพิ่มวิชา การขอลดวิชา และการขอเพิกถอนวิชา

ข้อ 14 การขอเพิ่มวิชา (Adding) ให้กระทำได้ภายในสองสัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ และภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

ข้อ 15 การขอลดวิชา (Dropping) ให้กระทำได้ภายในสองสัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ และภายในหนึ่งสัปดาห์ของภาคฤดูร้อน รายวิชาที่ขอลดนั้นจะไม่บันทึกในใบรายงานผลการศึกษาและได้รับคืนเงินค่า หน่วยกิตเต็มจำนวนโดยให้โอนเป็นเงินค่าลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ขอเพิ่ม หรือโอนเงินไปใช้ในภาคการศึกษาถัดไปที่ลงทะเบียนเรียน หรือตามวิธีที่อื่น ๆ ที่สถาบันกำหนด

ข้อ 16 นักศึกษาใหม่ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรก สามารถขอลดรายวิชาได้ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 15 โดยจะไม่ได้รับเงินค่าหน่วยกิตคืน

ข้อ 17 การขอเพิกถอนวิชา (Withdrawal)

17.1 การขอเพิกถอนวิชา (Withdrawal) นับจากวันสิ้นสุดการสอบกลางภาคจนถึงก่อนเริ่มสอบปลายภาค 2 สัปดาห์ ในภาคการศึกษานั้น ๆ โดยรายวิชาที่ขอเพิกถอนนั้นจะบันทึกสัญลักษณ์ W ในใบรายงานผลการศึกษา

17.2 การขอเพิกถอนรายวิชา (Withdrawal) นักศึกษาจะไม่ได้รับค่าหน่วยกิตคืน

หมวดที่ 8
ค่าหน่วยกิต

ข้อ 18 ค่าหน่วยกิต ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน

หมวดที่ 9
ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ 19 กำหนดระยะเวลาในการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี มีกำหนดระยะเวลาการศึกษาไม่เกินปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา และต้องเรียนให้ได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรของคณะที่นักศึกษาสังกัด

หมวดที่ 10
การวัดผล และการประเมินผลการศึกษา

ข้อ 20 การสอบ นักศึกษาทุกคนต้องเข้าสอบทุกครั้งที่มีการสอบทุกประเภท ได้แก่ การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค หากไม่เข้าสอบให้ถือว่านักศึกษาได้คะแนนศูนย์ในการสอบครั้งนั้น และนักศึกษาจะขาดสอบปลายภาคไม่ได้ มิเช่นนั้นจะปรับให้ผลการศึกษาในวิชานั้นตก (F)

ข้อ 21 การคิดคะแนนในแต่ละวิชาในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ สถาบันให้สิทธิอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้กำหนด โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และทักษะของรายวิชานั้น ๆ และต้องได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตร

ข้อ 22 ผลการสอบแต่ละวิชาจะจัดออกเป็นลำดับขั้นซึ่งมีหน่วยคะแนนประจำดังนี้

ลำดับขั้น	ความหมาย	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	= 4.00
B+	ดีมาก	= 3.50
B	ดี	= 3.00
C+	ค่อนข้างดี	= 2.50
C	พอใช้	= 2.00
D+	ค่อนข้างอ่อน	= 1.50
D	อ่อน	= 1.00
F	ตก	= 0

การให้ F จะกระทำได้ดังต่อไปนี้

22.1 นักศึกษาเข้าสอบแต่สอบตก

22.2 นักศึกษาขาดสอบปลายภาค

22.3 นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับการตัดสินให้สอบตก

ข้อ 23 นอกจากลำดับขั้นดังกล่าวในข้อ 22 แล้ว ผลการศึกษาของวิชาหนึ่ง ๆ อาจจะแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์

W (Withdrawal)	หมายความว่า	การขอเพิกถอนวิชาโดยได้รับอนุมัติหรือถูกสถาบันเพิกถอนวิชาและไม่นับหน่วยกิต
I (Incomplete)	หมายความว่า	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์
S (Satisfactory)	หมายความว่า	การเรียนเป็นที่น่าพอใจนักศึกษาสอบผ่านวิชานั้น
U (Unsatisfactory)	หมายความว่า	การเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ เพื่อเปลี่ยน U เป็น S
NC (No Credit)	หมายความว่า	การลงทะเบียนเรียนวิชานั้นเป็นกรณีพิเศษและไม่นับหน่วยกิต
CS (Credits from Standardized Test)	หมายความว่า	หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน
CE (Credits from Exam)	หมายความว่า	หน่วยกิตจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน
CT (Credits from Training)	หมายความว่า	หน่วยกิตจากการประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา
CP (Credits from Portfolio)	หมายความว่า	หน่วยกิตจากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

23.1 การให้ W จะกระทำได้เฉพาะวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนไว้แล้ว โดยจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

23.1.1 นักศึกษาขอเพิกถอนวิชานั้นตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ 17

23.1.2 นักศึกษาขอเพิกถอนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทุกวิชาโดยมีเหตุผลอันสมควร และได้รับ อนุมัติจากคณบดีคณะหรือประธานหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด

23.1.3 นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและสถาบันมีคำสั่งให้เพิกถอนวิชา

23.1.4 นักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ เนื่องจากได้รับการตัดสินว่ามีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ในวิชานั้น

23.1.5 นักศึกษาขอลาพักการศึกษาหลังจากพ้นช่วงเวลาที่กำหนดตามหมวดที่ 12 เรื่องการลาพักการศึกษา

23.1.6 นักศึกษาเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแผนสหกิจศึกษาและแผนการฝึกงานภายหลังช่วงเพิ่ม-ลดรายวิชา

23.2 การให้ I จะกระทำได้ดังต่อไปนี้

23.2.1 อาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาเพราะนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบของวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือประธานหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง

23.2.2 นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ I ในวิชาใด จะต้องรีบติดต่อกับผู้สอนในวิชานั้น เพื่อหาทางทำให้การสอบมีผลสมบูรณ์ภายใน 3 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันประกาศผลการสอบในวิชานั้น ๆ มิฉะนั้นสัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็น F โดยอัตโนมัติ

ข้อ 24 การประเมินผลการศึกษา

24.1 การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค

24.2 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตที่สอบได้เท่านั้น

24.3 คะแนนเฉลี่ยให้แสดงผลโดยใช้จุดทศนิยมสองตำแหน่งโดยปัดเศษหากต่ำกว่า 0.005 และปัดขึ้นถ้ามากกว่า 0.005 หรือเท่ากับ ซึ่งการคำนวณคะแนนเฉลี่ยมีสองประเภทคือ

24.3.1.1 คะแนนเฉลี่ยประจำภาค (Grade Point Average) คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิต กับแต้มระดับคะแนนของทุกวิชาหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตของทุกวิชาที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ

24.3.1.2 คะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average) คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงการสอบครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของวิชาที่ศึกษาทั้งหมดหารด้วยผลรวมของหน่วยกิต ของวิชาที่ศึกษาทั้งหมด นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมได้เพียงครั้งเดียว และให้นำผลการศึกษาครั้งที่ดีที่สุดมาใช้ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 25 การเข้าชั้นเรียนนักศึกษาต้องเข้าเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละแปดสิบของเวลาเรียนในวิชานั้น หากเวลาเรียนของนักศึกษาไม่ครบร้อยละแปดสิบในวิชาใด จะถูกตัดสิทธิ์สอบปลายภาคพร้อมกับบันทึกผลการศึกษาเป็น W โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน

ข้อ 26 การเรียนซ้ำในกรณีที่สอบตก

26.1 นักศึกษาที่สอบตกในวิชาบังคับกลุ่มวิชาพื้นฐานสาขาและกลุ่มวิชาบังคับสาขา จะต้อง ลงทะเบียนเรียนวิชานั้นซ้ำจนกว่าจะสอบได้

26.2 นักศึกษาที่สอบตกในวิชาเลือกสาขา (Major Elective) หรือวิชาเลือกอิสระ (Free Elective) จะลงทะเบียนเรียนวิชานั้นซ้ำอีกหรือเลือกวิชาอื่นแทนได้

หมวดที่ 11
สถานภาพ การจำแนกและการพ้นสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 27 สถานภาพนักศึกษาและการจำแนกสถานภาพนักศึกษา

การจำแนกสถานภาพนักศึกษา จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติแต่ละภาค ยกเว้นการจำแนกสถานภาพเนื่องจากผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ให้กระทำในภาคการศึกษาที่สองของแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน สำหรับการศึกษาภาคฤดูร้อนจะไม่มีการจำแนกสถานภาพนักศึกษาโดยสถานภาพนักศึกษาสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

27.1 นักศึกษาสถานภาพปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

27.2 นักศึกษาสถานภาพรอพินิจ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 แต่ไม่ถึง 2.00 แต่ยังไม่พ้นสภาพนักศึกษา

นักศึกษาสถานภาพพ้นสภาพ ได้แก่ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ระบุในข้อ 27.1 และ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ลาออก หรือสิ้นสุดสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 27.2

ข้อ 28 การพ้นสถานภาพนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสถานภาพนักศึกษาในกรณี ดังต่อไปนี้

28.1 การพ้นสภาพเนื่องจากผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

28.1.1 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 ในภาคการศึกษาที่มีการจำแนกสถานภาพนักศึกษา ตามข้อ 27.1

28.1.2 นักศึกษาที่สอบได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 สองภาคการศึกษาติดต่อกัน โดยเริ่มนับจาก

28.2 การพ้นสภาพเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

28.2.1 นักศึกษาที่มีระยะเวลาการศึกษาครบตามข้อ 19 แต่สอบได้หน่วยกิตยังไม่ครบตามหลักสูตรคณะที่นักศึกษาสังกัด

28.2.2 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

28.2.3 ตาย

28.2.4 ลาออก

28.2.5 ถูกถอนสถานภาพนักศึกษา หรือถูกจำหน่ายชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา เพราะ

(1) ใช้หลักฐานการศึกษาปลอมสมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(2) ประพฤติผิดระเบียบข้อบังคับของสถาบันอย่างร้ายแรง

(3) ไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบข้อ 11.7

หมวดที่ 12
การลาพักการศึกษา

ข้อ 29 การลาพักการศึกษา หมายถึง การขอรักษาสถานภาพนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีความประสงค์จะไม่

29.1 นักศึกษาที่มีความประสงค์จะขอลาพักการศึกษาจะต้องยื่นคำร้องเพื่อขอรักษาสถานภาพ นักศึกษาต่องานทะเบียนและประมวลผลโดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดี และชำระเงินค่ารักษาสถานภาพตามจำนวนภาคการศึกษาที่ขอลาพัก ภายในวันที่สถาบันกำหนด

29.2 นักศึกษาที่ขอลาพักการศึกษา เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

29.2.1 ระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะต้องชำระค่า รักษาสถานภาพ นักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติจนกว่าจะพ้นสถานภาพนักศึกษา มิฉะนั้นจะถูกจำหน่ายชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

29.2.2 การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ขอลาพักการศึกษาทุกครั้งรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามข้อ 19 ด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ขอลาพักการศึกษา เนื่องจากถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

29.2.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต่อต้องรายงานตัวเพื่อขอคืนสภาพนักศึกษาต่องานทะเบียนนักศึกษา ก่อนที่จะลงทะเบียนเรียน

29.2.4 ในกรณีที่นักศึกษาต้องการขยายช่วงเวลาของการลาพักการศึกษา นักศึกษาต้องทำเรื่องขอนุมัติใหม่ตามข้อ 29.1 ทุกครั้ง

29.3 การขอลาพักการศึกษาระหว่างภาคการศึกษาหรือนอกช่วงเวลาที่สถาบันกำหนดต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดีเป็นกรณีพิเศษ

29.3.1 ถ้านักศึกษาขอลาพักการศึกษาภายในสองสัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ วิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจะไม่บันทึกในใบรายงานผลการศึกษา

29.3.2 ถ้านักศึกษาขอลาพักการศึกษาภายหลังกำหนด เวลาในข้อ 29.3.1 และได้รับอนุมัติจากคณบดี วิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจะบันทึกสัญลักษณ์ W ในใบรายงานผลการศึกษา โดยไม่คืนค่าหน่วยกิตและค่าบำรุงการศึกษา

29.4 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเป็นภาคการศึกษาแรกที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาเป็นกรณีพิเศษตามข้อ 29 จะไม่ได้รับค่าบำรุงการศึกษาและค่าหน่วยกิตคืน ส่วนการบันทึกผลให้เป็นไปตามช่วงเวลาที่ยื่นเรื่องขอลาพักการศึกษาตามที่ระบุในข้อ 29.3

หมวดที่ 13
การย้ายคณะ และการเปลี่ยนหลักสูตร

ข้อ 30 การย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร

30.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาอยู่ในคณะหรือหลักสูตรเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ

30.2 เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะ หรือเปลี่ยนหลักสูตรใหม่แล้ว ให้ประธานหลักสูตรใหม่นั้น ๆ แจ้งว่า วิชาใดที่อนุญาตให้โอนย้ายและนำมาคำนวณ เพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมใหม่จะคำนวณเมื่อคะแนนของคณะหรือหลักสูตรใหม่ได้แสดงผลการเรียนแล้ว การบันทึกรายวิชาโอนย้ายให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด

30.3 ในการยื่นคำร้องขอย้ายคณะ หรือเปลี่ยนหลักสูตรนักศึกษาต้องแสดงเหตุผลประกอบและอยู่ในดุลยพินิจของคณบดีหรือประธานหลักสูตรที่เกี่ยวข้องที่จะพิจารณาอนุมัติเป็นรายกรณี

30.4 การย้ายคณะ หรือเปลี่ยนหลักสูตรจะสามารถกระทำได้ไม่เกินสองครั้งตลอดการมีสถานภาพเป็นนักศึกษา โดยยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดีหรือประธาน หลักสูตรที่เกี่ยวข้อง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนประจำภาคการศึกษานั้น ๆ

30.5 เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะ หรือเปลี่ยนหลักสูตรใหม่แล้ว คณะกรรมการหลักสูตรนั้น ๆ จะแจ้งว่าวิชาใดที่จะนำมาคำนวณ เพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยผ่านการอนุมัติจากคณบดีคณะหรือประธานหลักสูตรที่

นักศึกษาขอย้ายเข้าสังกัดใหม่ การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมใหม่จะคำนวณเมื่อคะแนนของคณะหรือหลักสูตรใหม่ได้แสดงผลการเรียนแล้ว

30.6 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่สถาบันกำหนด นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีเทียบโอนหน่วยกิต

30.7 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีเทียบโอนหน่วยกิตที่ประสงค์จะย้าย คณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาอยู่ในคณะหรือภาควิชาเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสถาบันให้พักการศึกษา

30.8 การย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะกระทำได้เพียงครั้งเดียวโดยยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนประจำภาคการศึกษานั้น ๆ

30.9 เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรใหม่แล้ว นักศึกษาต้องแสดงความจำนงว่าวิชาต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาแล้ววิชาใด จะนำมาคำนวณเพื่อหาคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยผ่านการอนุมัติจากคณบดีคณะหรือประธานหลักสูตรที่นักศึกษาขอย้ายเข้าสังกัดใหม่ การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมใหม่จะคำนวณ เมื่อคะแนนของคณะหรือภาควิชาใหม่ได้แสดงผลการเรียนแล้ว

30.10 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่สถาบันกำหนด

หมวดที่ 14
นักศึกษาที่กระทำทุจริตในการสอบ

ข้อ 31 นักศึกษาที่กระทำทุจริตในการสอบจะต้องได้รับโทษซึ่งคณะกรรมการวินิจฉัยความผิดได้ตัดสินซึ่งคณะกรรมการวินิจฉัยความผิดประกอบด้วยรองอธิการบดี คณบดี และผู้แทนจากงานทะเบียนและวัดผล 1 คน โดยมติของคณะกรรมการวินิจฉัยความผิดให้ถือเป็นที่สุด

หมวดที่ 15
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 32 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

32.1 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตรสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัด

32.2 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

32.3 คะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มวิชาพื้นฐาน สาขากลุ่มวิชาบังคับสาขา และกลุ่มวิชาเลือกสาขา รวมกันจะต้องมีระดับตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไปเช่นเดียวกัน

32.4 มีความประพฤติเรียบร้อยเหมาะสมกับปริญญาที่จะได้รับ

32.5 ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับสถาบัน

ข้อ 33 การให้ปริญญาเกียรตินิยม

33.1 ปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

33.1.1 เป็นผู้ที่สอบได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป โดยไม่เคยมีผลสอบวิชาใดได้ลำดับขั้น F หรือ U และไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำในวิชาใดตามข้อ 11.9 และข้อ 26 และลงทะเบียนเรียนทั้งสิ้นไม่เกิน 150 หน่วยกิต

33.1.2 สอบได้หน่วยกิตครบภายในสี่ปีการศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้พักยกเว้นนักศึกษาที่ลาพักเนื่องจากเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน

33.2 ปริญญาเกียรตินิยมอันดับสองจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

32.2.1 เป็นผู้ที่สอบได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป แต่ต้องไม่เกิน 3.49 โดยไม่เคยสอบวิชาใดได้ลำดับ ขั้น F หรือ U และไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำในวิชาใด ตามข้อ 11.9 และข้อ 26 และได้ลงทะเบียนเรียนทั้งสิ้นไม่เกิน 150 หน่วยกิต

32.2.2 สอบได้หน่วยกิตครบภายในสี่ปีการศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพัก ยกเว้นนักศึกษาที่ลาพักเนื่องจากเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน

33.3 นักศึกษาที่ขอเทียบโอน นักศึกษาที่ขอศึกษาปริญญาที่สอง นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้จบอนุปริญญาหรือเทียบเท่าและนักศึกษาเรียนข้ามสถาบัน ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม ทั้งนี้ ไม่รวมถึงนักศึกษาที่ไปในโครงการแลกเปลี่ยนที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาบันและเทียบโอนหน่วยกิตกลับมา

ข้อ 34 การให้อนุปริญญา นักศึกษาที่จะยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาได้ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้

34.1 มีความประพฤติเรียบร้อย เหมาะสมกับปริญญาที่จะได้รับ และไม่มีพันธะหนี้สินใด ๆ กับสถาบัน

34.2 ศึกษาและสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตามหลักสูตรขั้นปริญญาตรี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา โดยคะแนนเฉลี่ยสะสมหรือคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะตามข้อ 32.2 และ 32.3 มีระดับต่ำกว่า 2.00 แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1.75

ข้อ 35 การอนุมัติให้ปริญญา

35.1 โดยปกติสภาสถาบันจะพิจารณาอนุมัติให้ปริญญาปีละ 3 ครั้ง คือ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 และภาคการศึกษาฤดูร้อน

35.2 สถาบันจะจัดให้มีพิธีประสาทปริญญาบัตรปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

35.3 นักศึกษาที่จะมีสิทธิ์ได้รับการเสนอชื่อรับปริญญา ต้องดำเนินการขอรับปริญญาตามที่สถาบันกำหนด

หมวดที่ 16
การศึกษาข้ามสถาบัน

ข้อ 36 นักศึกษาข้ามสถาบัน หมายถึง นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่ลงทะเบียนรายวิชาเพื่อศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งภายในและภายนอกประเทศ หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ลงทะเบียนรายวิชา เพื่อศึกษากับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นโดยขอรับผลการศึกษาเพื่อโอนหน่วยกิต

ข้อ 37 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ลงทะเบียนรายวิชาเพื่อศึกษากับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ได้แก่

37.1 เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันระดับอุดมศึกษาอื่น ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

37.2 นักศึกษาต้องยื่นคำร้องต่อสำนักทะเบียนนักศึกษาก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ เพื่อขออนุมัติจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

37.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนต้องชำระค่าหน่วยกิต และค่าธรรมเนียม ตามระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นทุกประการ

ข้อ 38 คุณสมบัติของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่มีความประสงค์จะลงทะเบียนรายวิชาเพื่อศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ได้แก่

38.1 เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นเป็นภาคสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นมิได้เปิดสอนวิชานั้น หรือเป็นนักศึกษาโครงการแลกเปลี่ยนที่ต้องเดินทางไปศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างประเทศทำให้การเรียนไม่เป็นไปตามเวลาในหลักสูตร

38.2 สถาบันอุดมศึกษานั้น ต้องเป็นสถาบันอุดมศึกษาในประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้การรับรอง หรือสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง

38.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะใช้สิทธิ์ดังกล่าว ต้องยื่นคำร้องที่สำนักทะเบียนนักศึกษาก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์เพื่อขออนุมัติจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

38.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเพื่อศึกษาข้ามสถาบัน ต้องปฏิบัติตามระเบียบ และข้อบังคับการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันที่นักศึกษาไปลงทะเบียนเรียน

38.5 เป็นหน้าที่ของนักศึกษาที่จะต้องติดตามให้สถาบันที่นักศึกษาไปลงทะเบียน ส่งผลการศึกษาโดยตรงมาที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น เพื่อดำเนินการโอนหน่วยกิต ตามขั้นตอนต่อไป

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติร่วมกัน

ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2554

(นายสุพงศ์ ชยุตสาหกิจ)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ภาคผนวก ข. คำอธิบายรายวิชา

BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น 3(3-0-6)

(Introduction to Information Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาระบบสารสนเทศในปัจจุบัน องค์ประกอบของระบบสารสนเทศซึ่งมีซอฟต์แวร์, ฮาร์ดแวร์, ข้อมูล,เครือข่ายผู้ใช้, บริการและลูกค้า ระบบสารสนเทศในองค์กร ต้นทุน ราคา คุณภาพ ข้อดีของข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ กระบวนการในองค์กรและระบบสารสนเทศ การรายงาน การวิเคราะห์ข้อมูล ระบบช่วยการตัดสินใจในองค์กร การใช้ระบบสารสนเทศทั้งองค์กร การวางแผนทรัพยากรในองค์กร การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการลูกค้าสัมพันธ์

BIS-106 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

(Computer System Organization)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ หน่วยประมวลผล หน่วยรับและแสดงผล ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบดังกล่าว โครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสาร Clients, Servers, ระบบหน่วยบันทึกข้อมูล ,ศูนย์ข้อมูล ระบบเครือข่าย อินเตอร์เนต ระบบปฏิบัติการ ชนิดของดีไวส์ ระบบไฟล์และการเก็บ การอินเตอร์เฟสกับผู้ใช้ ระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์

BIS-107 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(3-0-6)

(Data Structure and Algorithm)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างและการดำเนินการกับข้อมูล ได้แก่ สายอักขระ แถวลำดับ ระเบียน ตัวชี้ รายการโยง กองซ้อน คิว การเรียกซ้ำ ต้นไม้ กราฟ การเรียงลำดับ และการค้นหา การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริธึมโดยใช้โครงสร้างข้อมูลชนิดต่างๆ

BIS-108 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 3(3-0-6)

(Business Information Technology Mathematics 1)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คณิตศาสตร์พื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการคำนวณทั้งทางด้านธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การแก้สมการและอสมการ ฟังก์ชั่นและกราฟ ระบบสมการเชิงเส้น เมตริกซ์ ลำดับและอนุกรม ฯลฯ รวมถึงการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์เพื่อการคำนวณทางธุรกิจเบื้องต้น เช่น ต้นทุน ภาษี ดอกเบี้ย ฯลฯ

BIS-109 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 3(3-0-6)

(Business Information Technology Mathematics 2)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คณิตศาสตร์สำหรับการนำมาใช้ในเชิงธุรกิจที่เน้นถึงการนำทฤษฎีต่างๆ มาปรับใช้สำหรับการคำนวณหาค่าต่างๆ ฟังก์ชั่นกับสมการ ระบบสมการเชิงเส้น เมตริกซ์ รวมถึงกำหนดการเชิงเส้น เพื่อตอบโจทย์ปัญหาในเรื่องต้นทุน ผลกำไร การจัดสรรทรัพยากร และการหาช่วงคำตอบที่ดีที่สุด คณิตศาสตร์การเงิน และเซต

BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3(2-3-6)

(Introduction to Computer Programming)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

รายวิชาเทียบเท่า : INT-107 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

เรียนรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรม การเขียนผังงานเพื่ออธิบายโครงสร้างของโปรแกรม การแก้ไขปัญหาด้วยการใช้งานตัวแปร, ตัวดำเนินการต่างๆ, เงื่อนไขการตัดสินใจ, การทำงานซ้ำ, โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น (อาร์เรย์, สตรั๊กเจอร์), การตรวจจับข้อผิดพลาด, การทำงานกับไฟล์ และนำทฤษฎีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยการฝึกปฏิบัติจริง การใช้เครื่องมือ การทดสอบโปรแกรม การแก้ปัญหาโปรแกรม รวมถึงการเขียนโปรแกรมย่อยต่างๆ

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-3-6)

(Object-Oriented Programming)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

รายวิชาเทียบเท่า : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น

แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม นิยามและคุณสมบัติของภาษาเชิงวัตถุ การสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์เชิงวัตถุด้วย JAVA หรือ UML ไวยากรณ์ของภาษาเชิงวัตถุ ได้แก่ ประเภทของข้อมูล โอเปอเรเตอร์ และนิพจน์ หลักการของออบเจ็กต์ คลาส เอนแคปซูเลชัน อินเฮอร์ริแทนซ์ และโพลีมอร์ฟิซึม การจัดการสิ่งผิดปกติ ไลบรารีมาตรฐานของภาษาคอมพิวเตอร์ การใช้คำสั่งต่างๆในไลบรารี การออกแบบเชิงวัตถุเบื้องต้น พร้อมฝึกปฏิบัติจริง ด้วยเครื่องมือในการเขียน ดีบัก แก้ไข และทดสอบโปรแกรม ฝึกวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการเขียนโปรแกรมที่ได้ และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ

BIS-201 หลักการตลาด 3(3-0-6)

(Principles of Marketing)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาหลักการจัดการการตลาดสมัยใหม่ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มีผลต่อกิจกรรมทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค การกำหนดตลาดเป้าหมาย การวางแผนส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด รวมถึงการวิจัยตลาด การวางแผนและบริหาร กลยุทธ์ทางการตลาด และการจัดองค์กรต่างๆเพื่อสนับสนุนงานทางด้านการตลาด

BIS-203 บัญชีการเงิน 3(3-0-6)

(Financial Accounting)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดพื้นฐานทางการบัญชี ขั้นตอนการบันทึกรายการ การปรับปรุงบัญชี การปิดบัญชี การจัดทำรายงานทางการเงิน การบัญชีสำหรับธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อมาขายไป และธุรกิจผลิต การบัญชี สมุดรายวันเฉพาะ บัญชีคุมยอดและบัญชีย่อย ระบบสินค้าคงคลัง และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานด้านบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์

BIS-204 องค์กรและการจัดการ 3(3-0-6)

(Organization and Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีทางพฤติกรรมองค์กร รูปแบบขององค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสมาชิก ปัญหาและข้อขัดแย้งในองค์กร การแก้ไขปัญหาในองค์กร ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทางด้านการบริหารจัดการ กระบวนการจัดการ การออกแบบและพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการองค์กร ประเด็นการศึกษาวิเคราะห์การจัดการ

BIS-205 โลจิสติกส์และการผลิต 3(3-0-6)

(Logistic and Manufacturing)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อให้มีต้นทุนในการจัดส่งสินค้าที่ต่ำ การออกแบบเครือข่ายโลจิสติกส์ การกระจายสินค้า การจัดจำหน่าย พันธมิตรทางกลยุทธ์ในส่วนของคู่ค้า ศึกษาหลักการและทฤษฎีการผลิต กระบวนการแปรรูปวัสดุด้วยเครื่องจักรกล กระบวนการขึ้นรูป และอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปวัสดุ ประเภทโลหะ พลาสติก เซรามิกส์ แก้ว และวัสดุผสม การคิดต้นทุนการผลิตและการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน

BIS-301 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

(Information System Project Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการ ทฤษฎี เทคนิค และเครื่องมือที่องค์กรต่าง ๆ ใช้ในการบริหารโครงการระบบสารสนเทศ ศึกษาถึงวงจรชีวิตของโครงการ (Project Lifecycle) เริ่มจากการเสนอโครงการ การวางแผนการดำเนินงาน การควบคุมโครงการจนถึงการจบโครงการ การบริหารทีมงานในโครงการ การสื่อสาร การบริหารขอบเขตงาน การบริหารเวลาของโครงงาน การจัดการทางทรัพยากร การบริหารคุณภาพ การบริหารความเสี่ยงของโครงการ การว่าจ้างงานภายนอก การจัดซื้อ การตรวจสอบความก้าวหน้า การจัดการกับการเปลี่ยนแปลง การควบคุมต้นทุนและการปิดโครงการ

BIS-305 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ 3(3-0-6)
(Business Software Project Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทั้งด้านการจัดการและด้านเศรษฐศาสตร์ วงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์ การไหลของงานในกระบวนการ รูปแบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ กระบวนการและเทคนิคการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ ได้แก่ การวางแผนโครงการซอฟต์แวร์ในเรื่องการประเมินต้นทุน เรื่องการทำงบประมาณและเรื่องการจัดตารางเวลา การควบคุมโครงการที่รวมไปถึงการประกันคุณภาพ การจัดการกับการเปลี่ยนแปลงระบบซอฟต์แวร์หรือคอนฟิกูเรชั่น การวิเคราะห์และการบริหารความเสี่ยง การจัดโครงสร้างทีมงาน การจัดสรรผู้ร่วมโครงการ และการดำเนินการโครงการซอฟต์แวร์ การวัดและประเมินผลการพัฒนาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ตามหลักการซีเอ็มเอ็ม (CMM)

BIS-306 วิทยาการข้อมูล 3(3-0-6)
(Data Science)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดพื้นฐานของวิทยาการข้อมูล การออกแบบการวิจัยด้านวิทยาการข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การจัดหาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลออกแบบและสร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพ การวิเคราะห์ด้วยวิธีการและอัลกอริธึมต่าง ๆ สำหรับการประมาณและการทำนายเชิงสถิติ การจำแนกประเภท การวิเคราะห์กลุ่ม และสรุปผลเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ พร้อมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจริยธรรมของนักวิทยาการข้อมูล

BIS-401 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ 3(2-3-6)
(Customer Relationship Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาและทำความเข้าใจแนวคิดด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารข้อมูลการขายและการบริการลูกค้า การคัดเลือกกลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารและการใช้ข้อมูลลูกค้าร่วมกัน เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลลูกค้า ข้อตกลงว่าด้วยระดับการให้บริการ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในระบบอินเทอร์เน็ต การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้า การทบทวนกลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ และฝึกปฏิบัติการตามเนื้อหา

BIS-402 การวางแผนทรัพยากรในองค์กร 3(3-0-6)
(Enterprise Resources Planning)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

กระบวนการทางธุรกิจขององค์กร เช่น การรับออเดอร์ การสั่งซื้อ การผลิต การจัดส่ง บัญชี การงางแผนและการควบคุม การรวมกระบวนการกระบวนการทางธุรกิจ ตัวอย่าง ERP Package ศึกษาวิธีใช้โมดุลต่าง ๆ แบบจำลองกระบวนการขององค์กร การทดลองฝึกปฏิบัติโดยใช้ ERP Package แนวคิดการใช้ระบบเอ็นเตอร์ไพรส์ในองค์กร

BIS-403 การจัดการโซ่อุปทาน 3(2-3-6)

(Supply Chain Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาและทำความเข้าใจแนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การประสานความร่วมมือทางกิจกรรมของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก ในการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่เหมาะสม มีต้นทุนในกระบวนการผลิตและการจัดส่งสินค้าที่ต่ำ สามารถจัดส่งสิน-ค้าถึงลูกค้าปลายทาง (ผู้บริโภค) ได้อย่างรวดเร็ว การบริหารสินค้าคงเหลือ การออกแบบเครือข่ายโลจิสติกส์ (การกระจายสินค้า) รายการจัดจำหน่าย พันธมิตรทางกลยุทธ์ในส่วนของคู่ค้า คุณค่าของข้อมูลในซัพพลายเชน ซัพพลายเชนระหว่างประเทศ ตลอดจนการควบคุม และฝึกปฏิบัติการตามเนื้อหาโดยอาศัย ERP

BIS-404 การวางแผนทรัพยากรทางการผลิต 3(3-0-6)

(Manufacturing Resources Planning)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดของการวางแผนทรัพยากรทางการผลิต การวางแผน การจัดหา วัตถุดิบ การวางแผนการใช้เครื่องจักร การวางแผนบุคลากรทางการผลิต แนะนำโปรแกรมและเครื่องมือในการวางแผน

BIS-405 การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ 3(3-0-6)

(Business Process Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาแนวความคิดและวิธีการ จัดการกระบวนการทางธุรกิจ เข้าใจถึงกระบวนการในองค์กร การนิยามและการแบ่งชนิดการชี้กระบวนการหลัก การทำโมเดลกระบวนการ การจัดทำเอกสารอธิบายกระบวนการ การประเมินกระบวนการ การปรับปรุงกระบวนการ การออกแบบกระบวนการใหม่ การจัดการกับการเปลี่ยนแปลง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการการปรับปรุงกระบวนการ กรณีศึกษาของการบริหารกระบวนการธุรกิจการสาธิตโดยใช้ระบบ ERP

BIS-406 การตรวจสอบและควบคุมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

(IT Audit and Controls)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจสอบและการควบคุมระบบสารสนเทศในองค์กร ความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ แนวทางการตรวจสอบ มาตรฐานวิชาชีพ ผู้ตรวจสอบภายในและผู้ตรวจสอบภายนอก การควบคุมข้อมูลและกระบวนการ การควบคุมทางกายภาพ การควบคุมเครือข่าย ระบบซอฟท์แวร์ ฐานข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ อินเตอร์เน็ต การเข้าถึงข้อมูล การเข้ารหัส การให้สิทธิใช้ซอฟท์แวร์ไลเซนส์ ชนิดของการควบคุมและวิธีการของการตรวจสอบ ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนของการสร้างระบบควบคุมอย่างมีกฎเกณฑ์ และการตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ

BIS-408 การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
(IT Consultancy)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาความหมายของการทำงานอย่างที่ปรึกษา การเตรียมพร้อมเพื่อให้เกิดกระบวนการในการคิดอย่างมีระบบและมีเหตุมีผล เพื่อให้สามารถพูดตอบโต้ รวมไปถึงการปฏิบัติเพื่อตอบสนองกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ผู้ที่มาปรึกษาด้วยเกิดความเชื่อมั่น ไม่ว่าจะเป็นวิธีการลำดับเรื่องราว การจับประเด็นสำคัญ การเสนอแนะแนวทาง การสร้าเส้นทางของความคิดให้กับผู้ที่มาปรึกษา การสรุปความคิด และศิลปะในการนำเสนอความคิด มีการจัดการประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับกระบวนการของการเป็นที่ปรึกษาอย่างแท้จริง

BIS-409 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ 3(2-3-6)
(Business Application Programming)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความรู้และทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการเขียนโปรแกรมเชิงธุรกิจ ซอฟต์แวร์ทางธุรกิจและบทบาทสำคัญในเส้นทางไหลของธุรกิจ คุณค่าและประโยชน์ของการโปรแกรมในงานด้านธุรกิจต่างๆ

BIS-410 การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล 3(3-0-6)
(Data Analysis and Modeling)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

มาตรฐานและเทคนิคในการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ พัฒนาการด้านแบบจำลองการพยากรณ์ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ปัญหาเชิงวิเคราะห์ในธุรกิจสมัยใหม่ กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมหาศาลจากหลากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธขององค์กร ในสภาพแวดล้อมที่มีความเปลี่ยนแปลง เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้วิเคราะห์ในงานธุรกิจ และธุรกิจอัจฉริยะ เครื่องมือการรายงานและนำเสนอข้อมูลทางธุรกิจ จริยธรรมเชิงวิชาชีพสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ

BIS-411 ภาวะผู้นำเพื่อการบริหารงาน IT 3(3-0-6)
(IT Team Leadership)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คุณลักษณะ บุคลิกภาพ และค่านิยมที่เหมาะสมของความเป็นผู้นำเพื่อการบริหารงาน IT การพึ่งพาตนเอง คุณค่าด้านคุณธรรมและจริยธรรม การแสดงออกอย่างเหมาะสม ทักษะในการสื่อสารและการนำเสนอ การแสดงบทบาทภาวะผู้นำตามโอกาสและความจำเป็น ความศรัทธาในทีมงาน ทักษะในการบริหารทีม การทำงานเชิงกลยุทธ การคิดวิเคราะห์ การวางแผน การกำหนดเป้าหมาย

BIS-412 การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ 3(3-0-6)
(Business Continuity Management)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดในการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง หลักการและความสัมพันธ์ระหว่างความต่อเนื่องทางธุรกิจ การจัดการภาวะฉุกเฉิน และการจัดการความเสี่ยง กลยุทธการสื่อสารระดับบนและความสมัครสมานสามัคคี การจัดทำ ปรับปรุง และทดสอบแผนป้องกันภาวะติดขัดหรือภาวะวิกฤติ

BIS-413 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)
(Electronic Business)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการทำธุรกิจ เช่น การซื้อขายสินค้า การทำการตลาดออนไลน์ ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารทรัพยากรองค์กร การวางแผนแนวทางข้อจำกัดและกลยุทธ์ในการดำเนินการพัฒนารูปแบบของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ พื้นฐานและแนวโน้มของธุรกิจการค้าบนอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายทางสังคม การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ จรรยาบรรณ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

BIS-414 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3(3-0-6)
(Business Intelligence)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-301 ระบบฐานข้อมูล และ
INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หลักการและองค์ประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ การพัฒนาคลังข้อมูล การสร้างและใช้งาน Cube , การสร้างรายงาน และการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

BIS-415 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Information Technology Entrepreneur)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความรู้เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจด้าน IT ศึกษาแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ลักษณะของผู้ประกอบการ ทักษะที่จำเป็นของผู้ประกอบการ การหาโอกาสของธุรกิจใหม่ ปัญหาและอุปสรรคของธุกิจใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การบริหารความเสี่ยง รวมถึงการปรับตัวเพื่อรองรับภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

BIS-416 การทดสอบซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)
(Software Testing)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดและวงจรชีวิตของการทดสอบซอฟต์แวร์ ตั้งแต่การวางแผนการทดสอบ การออกแบบกรณีทดสอบ และการสร้างเอกสารสำหรับการทดสอบ รวมถึงการทวนสอบ (Validation) การทดสอบเพื่อยืนยันผล (Verification) เทคนิคที่ใช้ในการทดสอบ เช่น การทดสอบแบบ Blackbox และ Whitebox รวมไปถึงการทดสอบด้วยมือและการทดสอบแบบอัตโนมัติ

BIS-418 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 3(3-0-6)
(Special Topic in Business Information Technology 1)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนและได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี

BIS-419 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 3(3-0-6)
(Special Topic in Business Information Technology 2)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนและได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี

BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1(0-40-10)
(BIS Practice)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม หรือองค์กรที่สถาบันเห็นชอบ โดยมีระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 320 ชั่วโมงและต้องเสนอรายงานการฝึกงาน

BIS-484 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 1(0-3-2)
(BIS Project 1)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ กำหนดโดยสาขาวิชา ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบโครงงาน

BIS-485 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 2(0-6-3)
(BIS Project 2)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS -494 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ กำหนดโดยสาขาวิชา ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้องนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสอบโครงงาน

BIS-486 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 1(1-0-10)
(Extra Curriculum Activity in Business Information Technology 1)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

BIS-487 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 3(3-0-10)
(Extra Curriculum Activity in Business Information Technology 2)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง

BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ 1(0-3-2)
(Business Application Program)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การฝึกปฏิบัติโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการใช้งานในภาคธุรกิจ อาทิเช่น โปรแกรมด้านการจัดการเอกสาร โปรแกรมด้านการคำนวณเพื่อการสร้างรายงาน และโปรแกรมช่วยการนำเสนอในการประชุมให้มีความน่าสนใจ

BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)
(Pre-Cooperative Education)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ตามที่สาขาวิชาเห็นชอบ
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพและจริยธรรมที่จำเป็นก่อนออกไปปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ

BIS-492 สหกิจศึกษา 6(0-40-10)

(Co-operative Education)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS -491 เตรียมสหกิจศึกษา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การปฏิบัติงานและแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการอื่นใด ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของสาขาวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ในสาขา พร้อมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง มีทักษะวิชาชีพตามสาขาของนักศึกษา ช่วยพัฒนาความชำนาญมีจริยธรรมและคุณธรรมหรือลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ให้ทำรายงานการแก้ปัญหาให้แก่สถานประกอบการส่งสาขาวิชาพร้อมทั้งมีการนำเสนอผลงาน

DTM-304 การตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)

(Digital Marketing)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดยุคดิจิทัล โอกาสปัญหาและกลยุทธ์เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่องานทางการตลาด ลักษณะและพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ความสำคัญของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตและการสร้างตราสินค้า การสร้างประสบการณ์ของลูกค้าบนอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการสื่อสารมวลชนและการสื่อสารเฉพาะบุคคล และเป็นช่องทางในการจัดจำหน่าย เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า

ENL-111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)

(English for Communication)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

ENL-112 พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)

(English Language Skill Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังเพื่อจับใจความสำคัญ อภิปรายและการแสดงความคิดเห็นตามสถานการณ์ที่กำหนด การอ่านข้อความเพื่อศึกษารายละเอียดและเขียนสรุปใจความสำคัญได้

ENL-211 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 2(2-0-4)
(English for Work)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-112 พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษ การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในบริบททางธุรกิจ เพื่อเตรียมพร้อมในการทำงาน เช่น เขียนประวัติส่วนตัว เขียนจดหมายสมัครงาน และใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจในรูปแบบต่างๆ

ENL-212 เตรียมพร้อมสอบ TOEIC 3(3-0-6)
(TOEIC Preparation)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-211 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์สำนวน โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เทคนิคการฟังและการอ่าน การวิเคราะห์แนวข้อสอบ การฝึกทำข้อสอบ TOEIC

ENL-424 ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที 3(3-0-6)
(English for Information Technology People)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-212 เตรียมพร้อมสอบ TOEIC
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ สำนวนภาษาอังกฤษในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการใช้งานในบริบททางเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

HUM-125 ศิลปะการใช้ชีวิต 3(3-0-6)
(Arts of Life)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พฤติกรรมมนุษย์ความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ วรรณกรรม เป็นต้นเพื่อให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น สามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้

HUM-126 ศิลปะประเพณีนิยมไทย 3(3-0-6)
(Thai Traditional Arts)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศิลปะประเพณีนิยมไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน ศิลปะจินตทัศน์ ศิลปะการแสดง ดนตรี เป็นต้นการพิจารณาในเชิงอนุรักษ์และสร้างสรรค์ศิลปะประเพณีนิยม ค่านิยมจากอดีตพัฒนามาสู่ศิลปะประเพณีนิยมร่วมสมัย และแนวโน้มในการพัฒนาไปสู่อนาคต

HUM-127 จุดเปลี่ยนโลก 3(3-0-6)

(World's Great Turning Point)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ปรากฏการณ์ทางการเมือง เศรษฐกิจสังคม ความคิด การประดิษฐ์คิดค้น ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคต่างๆ และวิถีชีวิตของมนุษยชาติ

HUM-128 อยู่ได้ อยู่เป็น 3(3-0-6)

(Live Well)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

มารยาทและการวางตัวในการเข้าสังคมในโอกาสต่างๆ การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคมที่มีความแตกต่างกันทางด้านเชื้อชาติ วัฒนธรรม และศาสนา เพื่อให้เกิดความเข้าใจและอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

HUM-129 ทราบศิลป์ 3(3-0-6)

(Knowing Master Arts)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

นานาอารยวิจิตรศิลป์ชิ้นเอกของโลก อาทิ จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม วรรณกรรม คีตศิลป์

HUM-130 มีเงินไว้ ใช้เงินเป็น 3(3-0-6)

(Having Money, Spending Money)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อการตัดสินใจด้านการเงินในชีวิตประจำวัน เช่น การเงินส่วนบุคคล การลงทุน อสังหาริมทรัพย์ ภาษี เป็นต้น

INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3(3-0-6)

(Internet Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาความรู้พื้นฐาน กลไกการทำงาน มาตรฐาน และการประยุกต์ใช้งานของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โดยครอบคลุมภาพรวมโครงสร้างของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ เทคโนโลยีเว็บ เครื่องมือพื้นฐานบนอินเทอร์เน็ต พื้นฐานของเทคโนโลยีสื่อผสม หลักการของระบบเปิด และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

INT-204 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

(Information System Analysis and Design)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาขั้นตอนเบื้องต้นของการวิเคราะห์ระบบเครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ แบบจำลองระบบ วิธีจำลองระบบ เทคนิคการจำลองระบบ กระบวนการและภาษาในการจำลอง การออกแบบกระบวนงาน ผังระบบงาน กระบวนการพัฒนาระบบและซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1 3(2-3-6)

(Computer Network & Communication Systems 1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมตามแบบจำลองของโอเอสไอ ลำดับชั้นของโพรโตคอลในอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย โพรโตคอลในชั้นแอพพลิเคชั่นเลเยอร์ การมัลติเพล็กซิ่งและดีมัลติเพล็กซิ่ง หลักการส่งข้อมูลแบบเชื่อถือได้ โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี การกำหนดเส้นทางในเครือข่าย โพรโตคอลที่ใช้ในการกำหนดเส้นทาง โพรโตคอลการเข้าถึงหลายทางเครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่น การทำงานของอุปกรณ์บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ฮับ สวิตช์ และเราเตอร์ เป็นต้น ปฏิบัติการตั้งค่าสวิตช์ และเราเตอร์ด้วยอุปกรณ์จริง และซอฟต์แวร์จำลองเสมือนจริง

INT-301 ระบบฐานข้อมูล 3(3-0-6)

(Database Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล

ศึกษาสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล และโมเดลข้อมูลประเภทต่างๆ ศึกษาหน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาในการค้นคืนข้อมูล การควบคุมการทำงานของ โพรเซสหลายๆโพรเซสที่ทำงานพร้อมกันในระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคการกู้กลับข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูล

INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล 1(0-3-2)

(Database Systems Laboratory)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : INT-301 ระบบฐานข้อมูล

ฝึกทักษะในการเขียนคำสั่งภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง เช่น ภาษาเอสคิวแอล การฝึกเขียนภาษากระบวนงานที่จัดการกับฐานข้อมูล เช่น พีแอล/เอสคิวแอล เป็นต้น การฝึกเขียนคำสั่งแบบสตอร์ โพรซีเยอร์และทริกเกอร์ การฝึกใช้เครื่องมือในการออกแบบฐานข้อมูล การฝึกการใช้เครื่องมือสนับสนุนการสร้างระบบฐานข้อมูล การฝึกการจัดการกับความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล การฝึกการกู้กลับข้อมูล

INT-303 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)

(Software Engineering)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 Introduction to Object-Oriented Programming หรือ

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ หรือ

MTE-105 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมทางมัลติมีเดีย

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาวงจรชีวิตและเทคนิคพัฒนาซอฟต์แวร์เบื้องต้น ศึกษาวิธีการ กลยุทธ์ และกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดกลางและขนาดใหญ่ พื้นฐานการบริหารและการจัดการโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวางแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประเมินต้นทุน การนิยามและวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคนิคการออกแบบซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ และการประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ รวมทั้งเครื่องมือและชุดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์

ITE-206 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส 3(2-3-6)

(Web Services Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ

BIS-111 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาถึงแนวคิดและเทคโนโลยีที่สำคัญของ Service-Oriented Architecture (SOA) วิวัฒนาการของเทคโนโลยีพื้นฐานต่างๆ แนวคิดของบริการใน SOA บทบาทของผู้ขอบริการ ผู้ให้บริการ และตัวแทนของผู้ให้บริการ เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เทคโนโลยีที่สำคัญของเว็บเซอร์วิสและ SOA เช่น XML SOAP WSDL UDDI และ WS-BPEL เว็บเซอร์วิส และธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาของเว็บเซอร์วิส และฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 3(2-3-6)

(Web Design and Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนรู้ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ อาทิเช่น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ทฤษฎีการจัดองค์ประกอบบนเว็บ โครงสร้างภาษา HTML และ CSS การสร้างหน้าเว็บเพจ การสร้างแบบฟอร์มกรอกข้อมูล การเขียนโปรแกรมเว็บเบื้องต้น การติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ การทดสอบการแสดงผลบนเว็บบราวเซอร์ การจดทะเบียนโดเมนเนม การเช่าพื้นที่เซิร์ฟเวอร์ ตลอดจนการเผยแพร่เว็บไซต์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

ITE-208 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2 3(2-3-6)

(Computer Networks and Communication Systems 2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-205 การระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การสลับช่องสัญญาณแบบวงจร และแบบแพกเกจ ระบบเครือข่ายข้อมูลสาธารณะ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เครือข่ายแวนแบบต่าง ๆ เช่น เอทีเอ็ม และ เอ็มพีแอลเอส ไอพีเวอร์ชั่น 6 เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่นไร้สาย เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่นแบบเสมือน โปรโตคอล เอสทีพี และ วีทีพี ปฏิบัติการตั้งค่าสวิตช์และเราเตอร์ด้วยอุปกรณ์จริง และซอฟต์แวร์จำลองเสมือนจริง

ITE-304 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)
(Management Information Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาแนวคิดและบทบาทระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการในองค์กร ประเภทของสารสนเทศ การนำสารสนเทศแต่ละประเภทไปใช้งานและผลที่ได้รับทั้งระดับปฏิบัติการ ระดับการจัดการ และระดับกลยุทธ์ในองค์กร บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อกระบวนการทำงานในองค์กร การทำรีเอ็นจิเนียริ่งกระบวนการทำงาน ในองค์กร ศึกษาการวางแผน การวิเคราะห์ การออกแบบ การดำเนินการ เพื่อพัฒนาและใช้ระบบสารสนเทศที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร ระบบสารสนเทศแบบต่างๆ และผลกระทบที่มีต่อบุคคล องค์กร และสังคม

ITE-310 ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในองค์กร 3(3-0-6)
(Infrastructure Design Information and Communication Technology in organizations)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พื้นฐานการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานในองค์กร กระบวนการจัดการ ICT ในองค์กร กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างงาน ICT การออกแบบข้อกำหนดโครงการ ICT (TOR) และการอ่านและการทำ รายละเอียดของงาน ICT ในองค์กร การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่ายในองค์กร การให้บริการงาน ICT การจัดการศูนย์กลางข้อมูลขั้นพื้นฐาน และการนำไปใช้งาน รวมทั้งการจัดการนำโปรแกรมประยุกต์มาใช้กับงาน ICT ในองค์กร

ITE-405 การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ 3(2-3-6)
(Computer Simulation in Business)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับการจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์ โครงสร้างของระบบที่มีความซับซ้อน ซอฟต์แวร์พิเศษ ที่ใช้ในการจำลอง การสร้างแบบจำลองและการทวนสอบรวมทั้งการจำลองกราฟิก การออกแบบ การทดสอบและการ ออปติไมซ์ ตัวดำเนินการเลขสุ่ม การวิเคราะห์ผลลัพธ์ของแบบจำลอง การใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม และการจำลองระบบการผลิต

ITE-407 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 3(3-0-6)
(Network System Security)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันแบบต่างๆ เช่น ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบซิมเมตริก และอซิมเมตริก การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลงนามระบบดิจิตัล หนังสือรับรองระบบดิจิตัล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ เทคนิคการออกแบบระบบไฟวอลล์ ระบบตรวจจับ/ป้องกันการบุกรุก และระบบเวอร์ชวลไพรเวทเน็ตเวิร์ค กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ITE-411 การจัดการองค์ความรู้ 3(3-0-6)
(Knowledge Management)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาแนวคิดของการจัดการองค์ความรู้ การแบ่งประเภทขององค์ความรู้ การสร้างโมเดลความรู้ กระบวนการต่างๆ ของการจัดการองค์ความรู้ การสร้างและการใช้ความรู้ การบริหารจัดการต้นทุนด้านความรู้ขององค์กรอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ทั้งวิธีปฏิบัติ กระบวนการและเทคโนโลยี การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการองค์ความรู้

ITE-419 ระบบปฏิบัติการ 3(3-0-6)
(Operating Systems)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาประเภทของระบบจัดการทำงานของโปรแกรม ฟังก์ชั่นและลักษณะคุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมพร้อมกันมากกว่าหนึ่งโปรแกรม หลักการของการทำงานในภาวะพร้อมกันและการซิงโครไนเซชั่น บริเวณวิกฤต เซมาฟอร์ การเข้าคิว บัฟเฟอร์ของข้อมูล ภาวะขาดทรัพยากร ภาวะติดตาย การจัดการกับโปรเซสเซอร์ การจัดการกับหน่วยความจำ การจัดการกับหน่วยอุปกรณ์อื่นๆ การจัดการไฟล์ ความปลอดภัยและการป้องกันระบบ

ITE-423 ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
(Computer Security System)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันแบบต่างๆ เช่น ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบสมมาตร และอสมมาตร การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลงนามระบบดิจิตัล หนังสือรับรองระบบดิจิตอล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ITE-425 ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)
(Artificial Intelligence)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนรู้ประวัติความเป็นมา หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์, การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) ทั้งชนิดการเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning) การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน (Unsupervised Learning) รวมถึงการเรียนรู้แบบเสริมกำลัง (Reinforcement Learning), การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning), การประยุกษ์ใช้งานจริงของปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงอนาคตและผลกระทบที่จะเกิดจากปัญญาประดิษฐ์

ITE-426 การประมวลผลคลาวด์ 3(3-0-6)
(Cloud Computing)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดพื้นฐานของการประมวลผลคลาวด์ คุณลักษณะสำคัญของการประมวลผลคลาวด์ ประเภทของการประมวลผลคลาวด์ เทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้เวอร์ชวลไลเซชั่น การจัดการคลาวด์รูปแบบการให้บริการของคลาวด์ ความปลอดภัยในคลาวด์ การใช้เครื่องมือและซอฟแวร์ที่เกี่ยวกับคลาวด์ นโยบายต่างๆสำหรับองค์กรในการนำการประมวลผลคลาวด์มาใช้ ตัวอย่างกรณีศึกษาที่สำคัญในการประมวลผลคลาวด์ รวมทั้งสถานะของการพัฒนาคลาวด์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ 3(2-3-6)
(Event-Driven Programming)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ หรือ INT-301 ระบบฐานข้อมูล หรือ BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เป็นการศึกษาการพัฒนาแอพพลิเคชั่นที่เป็นการเขียนในลักษณะการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่ใช้การออกแบบโปรแกรมแบบแยกส่วนการทำงาน การออกแบบโปรแกรมแบบโมดูล การตรวจหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น การพัฒนาโปรแกรมแบบขับเคลื่อนโดยเหตุการณ์ โดยใช้ภาษาโปรแกรมที่ทำให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานแบบเชิงเหตุการณ์ได้ ความหมายของเหตุการณ์ ลำดับของเหตุการณ์ การจัดการเหตุการณ์ พร้อมทั้งการใช้งานเครื่องมือในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล การสร้างส่วนประสานการติดต่อกับผู้ใช้และรายงานเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับงานธุรกิจ

ITE-429 การทวนสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)
(Software Verification And Validation)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ระดับของการทดสอบซอฟต์แวร์ เทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์ การพิสูจน์ความถูกต้อง การจำลองและการสร้างตัวแบบการตามรอยความต้องการ การวางแผนการทวนสอบและการตรวจสอบซอฟต์แวร์ กิจกรรมการตามรอยการทดสอบ การประเมินและติดตามปัญหา

ITE-431 วิธีการวิจัย 3(3-0-6)
(Research Methodology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ค้นคว้าในกระบวนการขั้นต้นของการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การระบุปัญหา การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทิศทางความเป็นไปของงานที่จะทำการวิจัย เทคนิคต่างๆ ทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลผลการวิจัย

ITE-432 กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Information Technology Laws and Ethics)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ทรัพย์สินทางปัญญา ความเป็นเจ้าของสารสนเทศ กฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ สิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ วัฒนธรรมองค์กร ความเป็นมืออาชีพ กฎระเบียบหลักเกณฑ์ทางวิชาชีพ ปัญหาเกี่ยวกับจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ความเป็นส่วนตัวและความลับ การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ และกรณีศึกษาด้านกฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ITE-433 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) 3(3-0-6)

(Internet of Things)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เทคโนโลยี Internet of Things หรือ IoT เป็นเทคโนโลยีที่สร้างสภาพแวดล้อมอันประกอบด้วยสรรพสิ่ง (Things) ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ซึ่งส่งผลให้สามารถพัฒนาระบบที่เป็นประโยชน์ขึ้นได้จริง เช่น Smart Home, Smart Farm, Smart City, Smart Transportation, Smart Healthcare, และอื่นๆ โดยเบื้องหลังเทคโนโลยีนี้คือการบูรณาการเทคโนโลยีต่างๆ เช่น การสื่อสาร เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ อุปกรณ์ระบบสมองกลฝังตัว อุปกรณ์เซนเซอร์ และข้อมูล เข้าด้วยกัน ด้วยเทคโนโนยี IoT ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถของอุปกรณ์เครื่องใช้หรือบริการ ให้สามารถรับรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงผล ควบคุมหรือทางานร่วมกันได้ ส่งผลให้เราสามารถสร้างสรรค์ผลงานหรือบริการใหม่ๆได้อย่างง่ายดาย เพื่อเป็นการต่อยอดธุรกิจเดิม หรือสร้างธุรกิจใหม่ๆ รายวิชานี้เน้นการปฏิบัติ โดยนักศึกษาจะได้นำความรู้ต่างๆที่ได้เรียนมาอาทิเช่น การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค ใช้ในการสร้างระบบ IoT

ITE-434 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด 3(3-0-6)

(Hybrid Application Program)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 Introduction of Object-Oriented Programming,

ITE-207 Web design and Development,

INT-301 Database System

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยอาศัยเฟรมเวิร์กที่ถูกสร้างมาจากหลากหลายภาษาที่มีเครื่องมือที่เหมาะสมกับเฟรมเวิร์กโดยใช้เวลาน้อยในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแปลงไปใช้กับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ได้ รวมถึงการเชื่อมต่อ รับ-ส่ง และแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูล และเน้นให้ทำความเข้าใจถึงกระบวนการการพัฒนาแอปพลิเคชันรวมถึงเครื่องมือ และภาษาโปรแกรมต่างๆ

ITE-435 การพัฒนาแอปพลิเคชั่นด้วย .NET Framework 3(3-0-6)

(Developing Applications with .NET Framework)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: INT-108 Introduction of Object-Oriented Programming,

INT-302 Database Laboratory System

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนรู้การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชั่นด้วย .NET Framework ตามเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ฝึกการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโปรแกรม การใช้คอนโทรลต่างๆ การใช้ตัวแปร, การใช้โอเปอร์เรเตอร์, การใช้เงื่อนไข กับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล บนเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง

ITE-436 ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล 3(2-3-6)
(Big Data and Data Mining)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-301 ระบบฐานข้อมูล และ INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พื้นฐานการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงเทคโนโลยี ด้านการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และการนำข้อมูลไปทำเหมืองข้อมูล ได้แก่ การทำเตรียมข้อมูล การคัดเลือกข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล ที่นำความรู้ทางด้านเครื่องจักรเรียนรู้ (Machine Learning) มาช่วยในการสร้างแบบจำลอง เพื่อการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล การคาดคะเน การจัดกลุ่ม และการค้นหากฎความสัมพันธ์ของข้อมูล และสามารถประมวลผลสรุป เพื่อนำไปใช้งาน

JPN-101 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1 3(3-0-6)
(Business Japanese 1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นชั้นต้น เรียนโครงสร้างประโยค คำศัพท์ต่างๆ ประมาณ 200 คำ เรียนและฝึกการสนทนาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นอย่างเข้มข้น เรียนตัวอักษรฮิระงะนะ และคะตะคะนะ เรียนตัวคันจิให้รู้ประมาณ 100 ตัว ฝึกทักษะในการอ่าน เขียน ตัวอักษรญี่ปุ่นอย่างเข้มข้น พัฒนาทักษะในด้านการอ่าน พูด ฟัง และเขียนให้อยู่ในระดับใช้การได้ดี โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้หลายรูปแบบทั้งในและนอกชั้นเรียน มีการสร้างแรงจูงใจให้อยากเรียน รวมทั้งมีการฝึกปฏิบัติ การใช้สื่อรูปแบบต่างๆ อย่างหลากหลาย และมีการทดสอบความสามารถเป็นระยะๆ ในทักษะทั้ง 4 ด้าน และพัฒนาขีดความสามารถให้สูงขึ้น มีการเตรียมความพร้อมที่จะสอบวัดความสามารถทางภาษาญี่ปุ่นระดับ N5

JPN-102 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2 3(3-0-6)
(Business Japanese 2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-101 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นชั้นต้นระดับกลาง เรียนโครงสร้างประโยค คำศัพท์ต่างๆ ประมาณ 500 - 800 คำ ฝึกหัดสนทนาภาษาญี่ปุ่นอย่างเข้มข้น ฝึกและพัฒนาทักษะในการอ่าน พูด ฟัง และเขียนภาษาญี่ปุ่น ให้อยู่ในระดับที่ สามารถนำเสนอและเขียนเรื่องราวต่างๆ เป็นภาษาญี่ปุ่นได้ดี ฝึกการเขียนตัวอักษรคันจิให้รู้ถึงประมาณ 200 ตัว โดยการฝึกการเขียนที่เข้มข้น ผู้เรียนเรียนรู้โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสื่อการสอนและเทคนิคการสอนหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งมีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการทดสอบเป็นระยะตลอดภาคเรียนเพื่อการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้านให้สูงขึ้น เมื่อปลายภาคเรียน ผู้เรียนควรมีความสามารถผ่านการสอบวัดความสามารถทางภาษาญี่ปุ่นระดับ N5 ได้

JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3 3(3-0-6)
(Business Japanese 3)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-102 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นชั้นต้นระดับสูง เรียนโครงสร้างประโยคคำศัพท์ต่างๆ ประมาณ 800-1,000 คำ ฝึกหัดการสนทนาภาษาญี่ปุ่นอย่างเข้มข้น ฝึกและพัฒนาทักษะความสามารถในการอ่าน เขียน พูด ฟังภาษาญี่ปุ่นให้อยู่ในระดับที่ซับซ้อน สามารถทำการสื่อสารด้วยการสนทนาและอ่าน เขียนได้อย่างดี เรียนรู้คันจิได้ถึงประมาณ 300 ตัว โดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่อที่ทันสมัยหลากหลายรูปแบบและเทคนิคการสอนหลายชนิดประเภท รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ มีการสร้างแรงจูงใจ ในการเรียน มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและมีการสอบวัดระดับความสามารถเป็นระยะตลอดการเรียนในภาคเรียน เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ มีการเตรียมความพร้อมเพื่อสอบวัดความสามารถทางภาษาญี่ปุ่นระดับ N4

JPN-202 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4 3(3-0-6)
(Business Japanese 4)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นชั้นกลางระดับต้น เรียนโครงสร้างประโยค คำศัพท์ต่างๆ ประมาณ 1,000-1,500 คำ ฝึกหัดการสนทนาภาษาญี่ปุ่นอย่างเข้มข้น ฝึกและพัฒนาการทักษะในการอ่าน พูด เขียน ฟังภาษาญี่ปุ่นที่ซับซ้อน สามารถทำการสื่อสารด้วยการสนทนาและอ่าน เขียนได้อย่างดี โดยรู้คันจิประมาณ 400 ตัว มีการเรียนรู้โดยการใช้สื่อที่ทันสมัย การใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายชนิดประเภท มีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาญี่ปุ่น มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตลอดจนมีการสอบวัดระดับความสามารถทางภาษาญี่ปุ่นเป็นระยะๆ เพื่อพัฒนาฟื้นฟูศักยภาพด้านภาษา เมื่อจบการเรียนแล้วผู้เรียนควรมีความสามารถทางภาษาญี่ปุ่นสอบผ่านระดับ N4

JPN-301 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5 3(3-0-6)
(Business Japanese 5)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นชั้นกลางระดับกลาง เรียนโครงสร้างประโยคและคำศัพท์ประมาณ 2,000-3,000 คำ ฝึกหัดเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสนทนาภาษาญี่ปุ่นอย่างเข้มข้นจนสามารถสื่อสารในระดับสูงได้ สามารถฟังข่าวสารจากสื่อต่างๆได้ สามารถเขียนรายงานเป็นภาษาญี่ปุ่นที่ดีได้ เรียนรู้ตัวอักษรคันจิได้ประมาณ 800 ตัว โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนที่ทันสมัย ใช้สื่อการสอนหลากหลายประเภท รวมทั้งการใช้เทคนิคการสอนประเภทต่างๆ อย่างหลากหลาย มีการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน มีการจัดกิจกรรมเสริมต่างๆ รวมทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองมีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนตลอดจนจัดให้มีการประเมินผลความสามารถเป็นระยะๆ ตลอดระยะของการเรียนในรายวิชา เมื่อผู้เรียนจบการเรียนระดับนี้แล้ว ควรสอบผ่านการสอบภาษาญี่ปุ่นได้ถึงระดับ N3

JPN-428 ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที 3(3-0-6)
(Japanese for Information Technology People)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-405 ภาษาญี่ปุ่นเทคโนโลยีสารสนเทศ 1
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี
ภาษาญี่ปุ่นเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น โปรแกรมพื้นฐานต่างๆ และการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลโดยเฉพาะแหล่งข้อมูลที่เป็นภาษาญี่ปุ่น

MSC-112 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)
(Science and Technology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในฐานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สรรพศาสตร์ และใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ พัฒนาการของวิทยาศาสตร์ ตลอดจนพัฒนาการของเทคโนโลยีที่สอดคล้องตามแต่ละสาขาวิชาของผู้เรียน คุณค่าและผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับคุณภาพชีวิตด้านต่างๆ จริยธรรมและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง กฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น 3(3-0-6)

(Statistics and Probability)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาถึงความหมายและวิธีการทางสถิติ ลักษณะปัญหาทางสถิติ ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวางแผนการทดลองเบื้องต้น การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างง่าย

MTE-203 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-3-6)

(Mobile Device Application Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ

BIS-111 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดสถาปัตยกรรมและเครื่องมือของการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบสารสนเทศและโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ความมั่นคงปลอดภัยของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่โพรโทคอลของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่การทำให้เกิดผลของส่วนติดต่อกับผู้ใช้การทำให้เกิดผลของผู้รับและผู้ให้บริการการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วยฐานข้อมูล

MTE-414 การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ 3(2-3-6)

(Computer Graphic Design)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการออกแบบงานกราฟิกโดยใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานทฤษฎีสีและการออกแบบการออกแบบและตกแต่งภาพบิทแมพการออกแบบและตกแต่งภาพเวคเตอร์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การใช้ฟอนท์ที่เหมาะสมและฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์

MTE-435 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์ 3(2-3-6)

(Applied Web Design and Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ หรือ

MTE-205 การออกแบบและพัฒนาเว็บเชิงสร้างสรรค์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษาขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วยเทคนิค Tableless layout โดยการใช้ div , span และ css เพื่อนำไปประยุกต์สร้างเว็บตามหลักการของ Responsive Web Design และศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมเว็บขั้นประยุกต์เพื่อการพัฒนาระบบตามที่ต้องการของภาคธุรกิจ

MTE-442 การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส 3(2-3-6)

(iOS Application Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส เช่น ไอโฟน และไอแพด การสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การแสดงผลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การควบคุมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และการบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

MTE-450 การออกแบบอินโฟกราฟิก 3(3-0-6)

(Infographic Design)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิก เป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็ว ชัดเจน น่าสนใจ สามารถสื่อสารให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้

MTE-456 การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อธุรกิจออนไลน์ 3(3-0-6)

(Web Development for Online Business)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ หรือ

MTE-205 การออกแบบและพัฒนาเว็บเชิงสร้างสรรค์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศึกษารูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ การประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ในสื่อสังคมออนไลน์ การออกแบบเนื้อหาบนเว็บไซต์ให้มีความน่าสนใจ และการฝึกเขียนโปรแกรมเว็บเพื่องานทางธุรกิจออนไลน์

SOC-125 การเตรียมความพร้อมสู่วิชาชีพ 1(1-0-2)

(Career Preparation)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการแนวคิดและการวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการทำงาน กระบวนการและขั้นตอนของการสมัครงาน เข้าใจระบบการทำงาน Career Path ของสถานประกอบการ และระเบียบข้อบังคับในการทำงาน สร้างความรู้และเข้าใจเรื่องประเภทของสถานประกอบการในงานอุตสาหกรรม ธุรกิจประเภทต่างๆ การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ จริยธรรม และวัฒนธรรมองค์กรที่จำเป็นก่อนเข้าทำงาน

SOC-126 คนใจสิงห์ 3(3-0-6)

(Lion Heart People)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น วิธีคิดเพื่อให้สามารถทำงานภายใต้สภาวะกดดันทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรวิธีการจัดการอารมณ์ของตนและเพื่อนร่วมงาน การสร้างมโนทัศน์เชิงบวกในการทำงานเพื่อเพิ่มคุณค่าในตน

SOC-127 รู้ทันการเมือง 3(3-0-6)

(Political Awareness)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความสัมพันธ์ของธรรมาภิบาลและการเมืองการปกครอง วาทกรรมทางการเมืองการปกครอง จากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รู้เท่าทันสถานการณ์ทางการเมืองการปกครองที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต

SOC-128 กฎหมายสามัญประจำบ้าน 3(3-0-6)

(Live Life Laws)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการดำรงชีพ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้โดยไม่ถูกเอาเปรียบและไม่เอาเปรียบใครในมุมกฎหมาย เช่น กฎหมายแรงงาน กฎหมายภาษี กฎหมายแพ่งพาณิชย์ กฎหมายอาญา เป็นต้น

SOC-129 สังคมและวัฒนธรรมไทย 3(3-0-6)

(Thai Society and Culture)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

สภาพพื้นฐานทั่วไปของสังคมและวัฒนธรรมไทยในด้านต่างๆ เช่น ครอบครัวและประชากร เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษาศีลธรรม ศาสนา และค่านิยม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งสภาพปัญหาต่างๆ ของสังคมและวัฒนธรรมไทย ตลอดจนวิธีการแก้ไข

SOC-130 ญี่ปุ่นปัจจุบัน 3(3-0-6)

(Japan Today)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

สถานการณ์ญี่ปุ่นปัจจุบัน เหตุการณ์สำคัญที่ปรากฏในสื่อของญี่ปุ่น การเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ในการทำงานข้ามวัฒนธรรม

SOC-131 สุดยอดการจัดการนวัตกรรมสมัยใหม่ 3(3-0-6)

(Innovative Solutions Management)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรมและการจัดการสมัยใหม่ การผสมผสานองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ผ่านกรณีศึกษาที่น่าสนใจ เพื่อคาดการณ์รูปแบบการจัดการนวัตกรรมในอนาคต

SOC-132 อาเซียน-ญี่ปุ่นศึกษา 3(3-0-6)

(Asean-Japanology)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ภูมิหลังความเป็นมาของอาเซียนความสัมพันธ์อาเซียนกับญี่ปุ่น กลไกการดำเนินความสัมพันธ์ ภาพรวมความร่วมมือในด้านการเมืองและความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของอาเซียนกับญี่ปุ่น ตลอดจนสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อให้เข้าใจความซับซ้อนที่สัมพันธ์กันทั้งโลก

SOC-133 พ้นพิบัติสารพัดภัย 3(3-0-6)

(Avoiding Natural Disasters Avoiding Natural Disasters)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ประเภทและสาเหตุของภัยธรรมชาติ สถานการณ์และความเป็นไปได้ในภาวะวิกฤติ วิธีเอาชีวิตรอด ผ่านกรณีศึกษาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนการรับมือกับภัยพิบัติเชิงกลยุทธ์ได้

SOC-134 เปิดโลกไทย-นิจิ 3(3-0-6)

(Thai-Nichi Society)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ภูมิหลังความสัมพันธ์ไทยกับญี่ปุ่นในด้านต่างๆ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) เพื่อให้ตระหนักถึงบทบาทการเป็นผู้เชื่อมความสัมพันธ์ไทยญี่ปุ่น และเกิดความภาคภูมิใจในฐานะนักศึกษาตามค่านิยมของสถาบัน

SOC-135 เท่าทันสื่อ 3(3-0-6)

(Media Literacy)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ประเภทของสื่อวิธีการเข้าถึงสื่อ การประเมิน การวิเคราะห์ และการสร้างสื่อ เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกรับข่าวสารได้อย่างเหมาะสม และตระหนักถึงผลกระทบเชิงลบจากการใช้สื่ออย่างขาดวิจารณญาณ

SOC-136 กินดีอยู่ดี 3(3-0-6)

(Healthy living)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดและวิธีการดูแลสุขภาพในการดำรงชีวิตยุคปัจจุบันเช่น การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การใช้ยาอย่างถูกต้อง การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เป็นต้น เพื่อให้มีสุขภาพที่ดีและมีความสุข

SOC-137 สตาร์ทอัพศึกษา 3(3-0-6)

(Startup Studies)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดและหลักการพื้นฐานของการเป็นเจ้าของธุรกิจใหม่ (Startup) นวัตกรรมและเทคโนโลยีปัจจุบันทักษะสำคัญที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจปัจจุบันผ่านกรณีศึกษาของธุรกิจที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ

SOC-138 ท่องเทคโนโลยี 3(3-0-6)

(Technology Tour)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความสำคัญและลักษณะของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

ภาคผนวก ค.

บทสรุปการเสนอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

1 เพิ่มจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหลักสูตรจากเดิม 134 หน่วยกิต เป็น 135 หน่วยกิต

2 การปรับเปลี่ยนเกิดจากการเพิ่มจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะจากเดิม 92 หน่วยกิต เป็น 93 หน่วยกิต โดยมีการปรับการแบ่งกลุ่มวิชาจากเดิม

2.1	กลุ่มวิชาพื้นฐาน		34	หน่วยกิต
2.2	กลุ่มวิชาบังคับสาขา		36	หน่วยกิต
2.3	ฝึกปฏิบัติ			
	2.3.1 เลือกเรียนสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
	2.3.2 เลือกทำโครงงานและฝึกงาน		4	หน่วยกิต
2.4	กลุ่มวิชาเลือกสาขา			
	2.4.1 เลือกเรียนสหกิจศึกษา	เลือกเรียน	15	หน่วยกิต
	2.4.2 เลือกทำโครงงานและฝึกงาน	เลือกเรียน	18	หน่วยกิต

เป็นกลุ่มวิชาใหม่ ดังนี้

2.1	วิชาแกน	18	หน่วยกิต
2.2	วิชาเฉพาะด้าน	53	หน่วยกิต
	2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	9	หน่วยกิต
	2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	22	หน่วยกิต
	2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	9	หน่วยกิต
	2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	13	หน่วยกิต
2.3	วิชาเลือก		
	2.3.1 แผนสหกิจศึกษา	15	หน่วยกิต
	2.3.2 แผนฝึกงานและทำโครงงาน	18	หน่วยกิต
2.4	วิชาประสบการณ์ภาคสนาม		
	2.4.1 แผนสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
	2.4.2 แผนฝึกงานและทำโครงงาน	4	หน่วยกิต

3 มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับรายวิชา ดังนี้

3.1 สร้างวิชาใหม่

3.1.1 กลุ่มวิชาแกน

BIS-108	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)
BIS-109	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)

3.1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน - กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

BIS-306	วิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ	1(0-3-2)
ITE-207	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(2-3-6)

3.1.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน - กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

BIS-110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-3-6)
BIS-111	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-3-6)

3.1.4 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน – กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

INT-205	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	3(2-3-6)

3.1.5 กลุ่มวิชาเลือกสาขา

BIS-416	การทดสอบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
DTM-304	การตลาดดิจิทัล	3(3-0-6)
ITE-425	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
ITE-433	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)
ITE-434	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด	3(3-0-6)
ITE-435	การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย .Net Framework	3(3-0-6)
ITE-436	ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล	3(2-3-6)
MTE-414	การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์	3(2-3-6)
MTE-450	การออกแบบอินโฟกราฟิกส์	3(3-0-6)
MTE-456	การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อธุรกิจออนไลน์	3(3-0-6)
JPN-428	ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที	3(3-0-6)
ENL-424	ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที	3(3-0-6)

3.2 ปรับเปลี่ยนรายละเอียดในรายวิชา

3.2.1 ย้ายจากกลุ่มวิชาบังคับสาขา ไปอยู่กลุ่มวิชาเลือกสาขา

BIS-204	องค์กรและการจัดการ	3(3-0-6)

3.2.2 คงวิชาเดิมแต่ ปรับเปลี่ยนรูปแบบหน่วยกิตจาก 3(3-0-6) เป็น 3(2-3-6)

BIS-107	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึม	3(2-3-6)

3.2.3 ปรับชื่อวิชา BIS-407 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็น

BIS-407 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3 ยกเลิกรายวิชา

BIS-101	คณิตศาสตร์ธุรกิจ	3(3-0-6)
BIS-102	คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง	3(3-0-6)
BIS-103	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	(6-0-3)3
BIS-104	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	1(0-3-6)
ENL-406	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3(3-0-6)
ENL-407	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3(3-0-6)
JPN-405	ภาษาญี่ปุ่นเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3(3-0-6)
JPN-406	ภาษาญี่ปุ่นเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3(3-0-6)
INT-201	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	3(3-0-6)
INT-202	ปฏิบัติการระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	1(0-3-2)
ITE-204	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	3(3-0-6)
ITE-205	ปฏิบัติการระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	1(0-3-2)
ITE-301	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(3-0-6)
ITE-302	ปฏิบัติการการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	1(0-3-2)
ITE-303	การบริหารจัดการศูนย์สารสนเทศ	3(3-0-6)
ITE-406	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3(2-3-6)
ITE-410	คลังข้อมูลและการเหมืองข้อมูล	3(2-3-6)
ITE-422	การค้นคืนสารสนเทศ	3(3-0-6)
ITE-424	การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ	3(3-0-6)
MTE-443	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง	3(2-3-6)

<u>ทั้งนี้รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไข ปรากฏตามตารางเปรียบเทียบ</u>

<u>หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุงแนบท้ายนี้</u>

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

1. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			
1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**ไม่น้อยกว่า**	**134**	**หน่วยกิต**	**1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**	**ไม่น้อยกว่า**	**135**	**หน่วยกิต**
2. องค์ประกอบของหลักสูตร				**2. องค์ประกอบของหลักสูตร**			
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า**	**36**	**หน่วยกิต**	**2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**	**ไม่น้อยกว่า**	**36**	**หน่วยกิต**
2.1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	หน่วยกิต	2.1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	หน่วยกิต	2.1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	หน่วยกิต
2.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต	2.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
2.1.4 กลุ่มวิชาภาษา		24	หน่วยกิต	2.1.4 กลุ่มวิชาภาษา		24	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	**ไม่น้อยกว่า**	**92**	**หน่วยกิต**	**2.2 หมวดวิชาเฉพาะ**	**ไม่น้อยกว่า**	**93**	**หน่วยกิต**
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน		34	หน่วยกิต	2.2.1 วิชาแกน		18	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับสาขา		36	หน่วยกิต	2.2.2 วิชาเฉพาะด้าน		53	หน่วยกิต
2.2.3 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ				2.2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		9	หน่วยกิต
2.2.3.1 แผนสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต	2.2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		22	หน่วยกิต
2.2.3.2 แผนฝึกงาน		4	หน่วยกิต	2.2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		9	หน่วยกิต
2.2.4 กลุ่มวิชาเลือกสาขา				2.2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		13	หน่วยกิต
2.2.4.1 แผนสหกิจศึกษา		15	หน่วยกิต	2.2.3 วิชาเลือก			
2.2.4.2 แผนฝึกงาน		18	หน่วยกิต	2.2.3.1 แผนสหกิจศึกษา		15	หน่วยกิต
				2.2.3.2 แผนฝึกงาน		18	หน่วยกิต
				2.2.4 วิชาประสบการณ์ภาคสนาม			
				2.2.4.1 แผนสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
				2.2.4.2 แผนฝึกงาน		4	หน่วยกิต
2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า**	**6**	**หน่วยกิต**	**2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี**	**ไม่น้อยกว่า**	**6**	**หน่วยกิต**

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต**		**1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**	**ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต**	
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	**3 หน่วยกิต**		**1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์**	**3 หน่วยกิต**	
โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
HUM-101	ปรัชญา	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-102	จริยศาสตร์	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-103	อารยธรรมไทย	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-104	อารยธรรมญี่ปุ่นและเอเชียตะวันออก	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-105	อารยธรรมตะวันตก	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-106	มนุษย์กับศาสนา	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-107	มนุษย์กับการพัฒนาตนเอง	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-108	พุทธศาสน์	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-109	สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-110	ศิลปะประเพณีนิยม	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-111	จิตวิทยามนุษย์	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-112	มนุษย์กับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-113	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-114	ปรัชญาและกระบวนการคิด	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-115	การใช้เหตุผลและจริยธรรม	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-116	พุทธธรรม	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-117	ประวัติศาสตร์พลังขับเคลื่อนสังคม	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-118	วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-119	ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-120	ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-121	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-122	ภูมิลักษณ์ชุมชน	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-123	สัมมาชีพชุมชน	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		
HUM-124	ธรรมาภิบาลการบริหารจัดการชุมชน	3(3-0-6)	-ยกเลิก-		98

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
			HUM-125	ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
			HUM-126	ศิลปะประเพณีนิยมไทย	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
			HUM-127	จุดเปลี่ยนโลก	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
			HUM-128	อยู่ได้ อยู่เป็น	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
			HUM-129	ทราบศิลป์	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
			HUM-130	มีเงินไว้ ใช้เงินเป็น	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		**3 หน่วยกิต**	**1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์**		**3 หน่วยกิต**	
โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			
SOC-101	จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-102	การเมืองและเศรษฐกิจในสังคม	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-103	กฎหมายธุรกิจ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-104	เศรษฐกิจในไทยปัจจุบัน	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-105	สังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-106	สังคมและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-107	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-108	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-109	บัญชีทั่วไป	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-110	วัฒนธรรมองค์กรญี่ปุ่น	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-112	สัมมนาวิชาการด้านสังคมญี่ปุ่นยุคปัจจุบัน	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-113	จิตวิทยาสังคม	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-114	จิตวิทยาพัฒนาการ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-115	กฎหมายทั่วไป	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-116	การเมือง การปกครอง และกฎหมาย	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-117	เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-118	ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-119	หลักการจัดการสมัยใหม่	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-120	การศึกษาข้ามวัฒนธรรม	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-121	จิตวิทยาการปรับตัว	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		99
SOC-122	สัมมนาไทยคดีศึกษา	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
SOC-123	สัมมนาญี่ปุ่นศึกษา	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
			SOC-125	การเตรียมความพร้อมสู่วิชาชีพ	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-126	คนใจสิงห์	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-127	รู้ทันการเมือง	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
			SOC-128	กฎหมายสามัญประจำบ้าน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-129	สังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-130	ญี่ปุ่นปัจจุบัน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-131	สุดยอดการจัดการนวัตกรรมสมัยใหม่	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-132	อาเซียน-ญี่ปุ่นศึกษา	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-133	พ้นพิบัติสารพัดภัย	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-134	เปิดโลกไทย-นิจิ	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-135	เท่าทันสื่อ	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-136	กินดีอยู่ดี	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-137	สตาร์ทอัพศึกษา	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
			SOC-138	ท่องเทคโนโลยี	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	**6**	**หน่วยกิต**	**1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์**	**6**	**หน่วยกิต**	
MSC-112	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)	MSC-112	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)	
MSC-202	คณิตศาสตร์และความน่าจะเป็น	3(3-0-6)	MSC-202	คณิตศาสตร์และความน่าจะเป็น	3(3-0-6)	

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
1.4 กลุ่มวิชาภาษา		**24 หน่วยกิต**	**1.4 กลุ่มวิชาภาษา**		**24 หน่วยกิต**	
ENL-101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
ENL-102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
ENL-201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		
			ENL-111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2(2-0-4)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาภาษา
			ENL-112	พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาภาษา
			ENL-211	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2(2-0-4)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาภาษา
			ENL-212	เตรียมพร้อมสอบ TOEIC	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่กลุ่มวิชาภาษา
JPN-101	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1	3(3-0-6)	JPN-101	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1	3(3-0-6)	
JPN-102	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2	3(3-0-6)	JPN-102	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2	3(3-0-6)	
JPN-201	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3	3(3-0-6)	JPN-201	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3	3(3-0-6)	
JPN-202	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4	3(3-0-6)	JPN-202	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4	3(3-0-6)	
JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	3(3-0-6)	JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	3(3-0-6)	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	**ไม่น้อยกว่า**	**92 หน่วยกิต**	**2. หมวดวิชาเฉพาะ**	**ไม่น้อยกว่า**	**93 หน่วยกิต**	
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน		**34 หน่วยกิต**		-ยกเลิกกลุ่มวิชา-		
BIS-101	คณิตศาสตร์ธุรกิจ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		เปลี่ยนเป็น BIS-108
BIS-102	คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		เปลี่ยนเป็น BIS-109
BIS-103	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		รวมวิชาเป็น BIS-111
BIS-104	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	1(0-3-2)		-ยกเลิก-		
BIS-106	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)		-ปรับกลุ่มวิชา-		คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-107	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(3-0-6)		-ปรับกลุ่มวิชา-		เปลี่ยนกลุ่มวิชา ปรับหน่วยกิต
INT-105	เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ต	3(3-0-6)		-ปรับกลุ่มวิชา-		คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
INT-201	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		รวมวิชาเป็น INT-205
INT-202	ปฏิบัติการระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	1(0-3-2)		-ยกเลิก-		
INT-204	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)		-ปรับกลุ่มวิชา-		คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
INT-301	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)		-ปรับกลุ่มวิชา-		คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
INT-302	ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล	1(0-3-2)		-ปรับกลุ่มวิชา-		คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
ITE-301	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		รวมวิชาเป็น ITE-207
ITE-302	ปฏิบัติการการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	1(0-3-2)		-ยกเลิก-		

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
2.2 กลุ่มวิชาบังคับสาขา		**36 หน่วยกิต**	-ยกเลิกกลุ่มวิชา-			
BIS-105	ระบบสารสนเทศเบื้องต้น	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-201	หลักการตลาด	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-203	บัญชีการเงิน	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-204	องค์กรและการจัดการ	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนเป็นวิชาเลือก
BIS-205	โลจิสติกส์และการผลิต	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-301	การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-401	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3(2-3-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-402	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3(2-3-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-403	การจัดการโซ่อุปทาน	3(2-3-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-409	การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ	3(2-3-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-410	การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
BIS-413	ธุรกิจอิเล็คทรอนิกส์	3(3-0-6)	-ปรับกลุ่มวิชา-			คงรหัสเดิม เปลี่ยนกลุ่มวิชา
			2.1 กลุ่มวิชาแกน	18	หน่วยกิต	
			BIS-108	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)	วิชาใหม่ทดแทน BIS-101
			BIS-109	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)	วิชาใหม่ทดแทน BIS-102
			BIS-201	หลักการตลาด	3(3-0-6)	
			BIS-203	บัญชีการเงิน	3(3-0-6)	
			BIS-205	โลจิสติกส์และการผลิต	3(3-0-6)	
			INT-105	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3(3-0-6)	
			2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	**53**	**หน่วยกิต**	
			2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	**9**	**หน่วยกิต**	
			BIS-105	ระบบสารสนเทศเบื้องต้น	3(3-0-6)	
			BIS-301	การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	
			INT-204	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)	

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
	2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	**22**	**หน่วยกิต**	
	BIS-306	วิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความทันสมัย
	BIS-401	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3(2-3-6)	
	BIS-402	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3(2-3-6)	
	BIS-403	การจัดการโซ่อุปทาน	3(2-3-6)	
	BIS-410	การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล	3(3-0-6)	
	BIS-413	ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	
	BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ	1(0-3-2)	
	ITE-207	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(2-3-6)	วิชาใหม่ทดแทน ITE-301 กับ ITE-302
	2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	**9**	**หน่วยกิต**	
	BIS-110	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-3-6)	
	BIS-111	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-3-6)	
	BIS-409	การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ	3(2-3-6)	
	2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	**13**	**หน่วยกิต**	
	BIS-106	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	
	BIS-107	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึม	3(2-3-6)	วิชาเดิมปรับหน่วยกิตเพื่อความเหมาะสม
	INT-205	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1	3(2-3-6)	วิชาใหม่ทดแทน INT-201 กับ INT-202
	INT-301	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)	
	INT-302	ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล	1(0-3-2)	

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
2.3 กลุ่มวิชาเลือกสาขา			2.3 กลุ่มวิชาเลือก			
	- แผนสหกิจศึกษา	เลือกเรียน 15 หน่วยกิต		- แผนสหกิจศึกษา	เลือกเรียน 15 หน่วยกิต	
	- แผนฝึกงาน	เลือกเรียน 18 หน่วยกิต		- แผนฝึกงาน	เลือกเรียน 18 หน่วยกิต	
			BIS-204	องค์กรและการจัดการ	3(3-0-6)	เปลี่ยนจากกลุ่มวิชาบังคับสาขา
BIS-305	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	3(3-0-6)	BIS-305	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	3(3-0-6)	
BIS-404	การวางแผนทรัพยากรทางการผลิต	3(3-0-6)	BIS-404	การวางแผนทรัพยากรทางการผลิต	3(3-0-6)	
BIS-405	การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ	3(3-0-6)	BIS-405	การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ	3(3-0-6)	
BIS-406	การตรวจสอบและควบคุมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	BIS-406	การตรวจสอบและควบคุมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	
BIS-407	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	BIS-407	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชาตามคำแนะนำผู้ทรงคุณวุฒิ
BIS-408	การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	BIS-408	การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	
BIS-411	ภาวะผู้นำเพื่อการบริหารงาน IT	3(3-0-6)	BIS-411	ภาวะผู้นำเพื่อการบริหารงาน IT	3(3-0-6)	
BIS-412	การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	3(3-0-6)	BIS-412	การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	3(3-0-6)	
BIS-414	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(3-0-6)	BIS-414	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(3-0-6)	
BIS-415	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	BIS-415	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	
			BIS-416	การทดสอบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร
BIS-418	หัวข้อพิเศษทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)	BIS-418	หัวข้อพิเศษทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)	
BIS-419	หัวข้อพิเศษทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)	BIS-419	หัวข้อพิเศษทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)	
			DTM-304	การตลาดดิจิทัล	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความทันสมัย
INT-303	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	INT-303	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	
ITE-204	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	3(3-0-6)	ITE-204	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	3(3-0-6)	
ITE-205	ปฏิบัติการระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	1(0-3-2)	ITE-205	ปฏิบัติการระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	1(0-3-2)	
ITE-206	เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	3(2-3-6)	ITE-206	เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	3(2-3-6)	
ITE-303	การบริหารจัดการศูนย์สารสนเทศ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		เปลี่ยนเป็นวิชา ITE-421
ITE-304	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)	ITE-304	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)	
ITE-405	การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ	3(2-3-6)	ITE-405	การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ	3(2-3-6)	
ITE-406	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3(2-3-6)		-ยกเลิก-		ยกเลิกตามการพัฒนากหลักสูตร IT
ITE-407	ความมั่งคงของระบบเครือข่าย	3(3-0-6)	ITE-407	ความมั่งคงของระบบเครือข่าย	3(3-0-6)	
ITE-410	คลังข้อมูลและการเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		เปลี่ยนเป็นวิชา ITE-436
ITE-411	การจัดการองค์ความรู้	3(3-0-6)	ITE-411	การจัดการองค์ความรู้	3(3-0-6)	
ITE-419	ระบบปฏิบัติการ	3(3-0-6)	ITE-419	ระบบปฏิบัติการ	3(3-0-6)	

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
ITE-422	การค้นคืนสารสนเทศ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		ยกเลิกตามการพัฒนากหลักสูตร IT
ITE-423	ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ITE-423	ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	
ITE-424	การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ	3(3-0-6)		-ยกเลิก-		ยกเลิกตามการพัฒนากหลักสูตร IT
			ITE-425	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความทันสมัย
ITE-426	การประมวลผลคลาวด์	3(3-0-6)	ITE-426	การประมวลผลคลาวด์	3(3-0-6)	
ITE-428	การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์	3(2-3-6)	ITE-428	การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์	3(2-3-6)	
ITE-429	การทวนสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	ITE-429	การทวนสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	
ITE-431	วิธีการวิจัย	3(3-0-6)	ITE-431	วิธีการวิจัย	3(3-0-6)	
ITE-432	กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	ITE-432	กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	
			ITE-433	อินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความทันสมัย
			ITE-434	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร
			ITE-435	การพัฒนาแอปพลิเคชั่นด้วย .NET Framework	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร
			ITE-436	ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)	วิชาใหม่ทดแทน ITE-410
			ITE-437	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร
MTE-203	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-3-6)	MTE-203	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-3-6)	
			MTE-414	การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์	3(2-3-6)	วิชาใหม่เพื่อความทันสมัย
MTE-435	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์	3(2-3-6)	MTE-435	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์	3(2-3-6)	
MTE-442	การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส	3(2-3-6)	MTE-442	การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส	3(2-3-6)	
MTE-443	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง	3(2-3-6)	MTE-443	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง	3(2-3-6)	
			MTE-450	การออกแบบอินโฟกราฟิกส์	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความทันสมัย
			MTE-456	การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อธุรกิจออนไลน์	3(3-0-6)	วิชาใหม่เพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร
ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้นับหน่วยกิตรวมอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกสาขา ดังนี้			ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้นับหน่วยกิตรวมอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกสาขา ดังนี้			
<u>กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร</u>			<u>กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร</u>			
BIS-486	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนทางเทศธุรกิจ 1	1(1-0-10)	BIS-486	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนทางเทศธุรกิจ 1	1(1-0-10)	
BIS-487	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-10)	BIS-487	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-10)	

2. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผลการปรับปรุงแก้ไข
<u>กลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ</u>	<u>กลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ</u>	
นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้จำนวนไม่เกิน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้	นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้จำนวนไม่เกิน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้	
JPN-405 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 3(3-0-6)	-ยกเลิก-	
JPN-406 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 3(3-0-6)	-ยกเลิก-	
ENL-406 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 3(3-0-6)	-ยกเลิก-	
ENL-407 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 3(3-0-6)	-ยกเลิก-	
	JPN-428 ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที 3(3-0-6)	วิชาใหม่กลุ่มภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
	ENL-424 ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที 3(3-0-6)	วิชาใหม่กลุ่มภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
2.4 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	**2.4 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ**	
2.4.1 แผนสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต	**2.4.1 แผนสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต**	
BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)	BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)	
BIS-492 สหกิจศึกษา 6(0-40-10)	BIS-492 สหกิจศึกษา 6(0-40-10)	
2.4.2 แผนฝึกงาน 4 หน่วยกิต	**2.4.2 แผนฝึกงาน 4 หน่วยกิต**	
BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1(0-40-10)	BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1(0-40-10)	
BIS-484 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 1(0-3-2)	BIS-484 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 1(0-3-2)	
BIS-485 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 2(0-6-3)	BIS-485 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 2(0-6-3)	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	**3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**	
ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ก็ได้ที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขรายวิชาที่ต้องศึกษามาก่อนด้วย	ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ก็ได้ที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขรายวิชาที่ต้องศึกษามาก่อนด้วย	

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (ปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
BIS-107 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(3-0-6) (Data Structure and Algorithm) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างและการดำเนินการกับข้อมูล ได้แก่ สายอักขระ แถวลำดับ ระเบียน ตัวชี้ รายการโยง กองซ้อน คิว การเรียกซ้ำ ต้นไม้ กราฟ การเรียงลำดับ และการค้นหา การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริธึมโดยใช้โครงสร้างข้อมูลชนิดต่าง ๆ	**BIS-107 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(2-3-6)** (Data Structure and Algorithm) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างและการดำเนินการกับข้อมูล ได้แก่ สายอักขระ แถวลำดับ ระเบียน ตัวชี้ รายการโยง กองซ้อน คิว การเรียกซ้ำ ต้นไม้ กราฟ การเรียงลำดับ และการค้นหา การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริธึมโดยใช้โครงสร้างข้อมูลชนิดต่าง ๆ	ปรับหน่วยกิต เพิ่มชั่วโมงปฏิบัติการเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น
ไม่มี	**BIS-108 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 3(3-0-6)** (Business Information Technology Mathematics 1) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี คณิตศาสตร์พื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการคำนวณทั้งทางด้านธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การแก้สมการและอสมการ ฟังก์ชั่นและกราฟ ระบบสมการเชิงเส้น เมตริกซ์ ลำดับและอนุกรม ฯลฯ รวมถึงการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์เพื่อการคำนวณทางธุรกิจเบื้องต้น เช่น ต้นทุน ภาษี ดอกเบี้ย ฯลฯ	สร้างวิชาใหม่ทดแทน BIS-101

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**BIS-109 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2** **3(3-0-6)** (Business Information Technology Mathematics 2) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี คณิตศาสตร์สำหรับการนำมาใช้ในเชิงธุรกิจที่เน้นถึงการนำทฤษฎีต่างๆ มาปรับใช้สำหรับการคำนวณหาค่าต่างๆ ฟังก์ชั่นกับสมการ ระบบสมการเชิงเส้น เมตริกซ์ รวมถึงกำหนดการเชิงเส้น เพื่อตอบโจทย์ปัญหาในเรื่องต้นทุน ผลกำไร การจัดสรรทรัพยากร และการหาช่วงคำตอบที่ดีที่สุด คณิตศาสตร์การเงิน และเซต	สร้างวิชาใหม่ทดแทน BIS-102
ไม่มี	**BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น** **3(2-3-6)** (Introduction to Computer Programming) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เรียนรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรม การเขียนผังงานเพื่ออธิบายโครงสร้างของโปรแกรม การแก้ไขปัญหาด้วยการใช้งานตัวแปร, ตัวดำเนินการต่างๆ, เงื่อนไขการตัดสินใจ, การทำงานซ้ำ, โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น (อาร์เรย์, สตรั๊กเจอร์), การตรวจจับข้อผิดพลาด, การทำงานกับไฟล์ และนำทฤษฎีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยการฝึกปฏิบัติจริง การใช้เครื่องมือ การทดสอบโปรแกรม การแก้ปัญหาโปรแกรม รวมถึงการเขียนโปรแกรมย่อยต่างๆ	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อพัฒนาพื้นฐานการเขียนโปรแกรมให้นักศึกษา
ไม่มี	**BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ** **3(2-3-6)** (Object-Oriented Programming) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม นิยามและคุณสมบัติของภาษาเชิงวัตถุ การสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์เชิงวัตถุด้วย JAVA หรือ UML ไวยากรณ์ของภาษาเชิงวัตถุ ได้แก่ ประเภทของข้อมูล โอเปอเรเตอร์ และนิพจน์ หลักการของออบเจ็กต์ คลาส เอนแคปซูเลชัน อินเฮอร์ริแทนซ์ และโพลีมอร์ฟิซึม การจัดการสิ่งผิดปกติ ไลบรารีมาตรฐานของภาษาคอมพิวเตอร์ การใช้คำสั่งต่างๆในไลบราลี การออกแบบเชิงวัตถุเบื้องต้น พร้อมฝึกปฏิบัติจริง ด้วยเครื่องมือในการเขียน ดีบัก แก้ไข และทดสอบโปรแกรม ฝึกวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการเขียนโปรแกรมที่ได้ และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ	รวมวิชา BIS-103 และ BIS-104 เป็นรายวิชาเดียวกันคือ BIS-111 โดยเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาเดียวกัน

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**BIS-306 วิทยาการข้อมูล 3(3-0-6)** **(Data Science)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดพื้นฐานของวิทยาการข้อมูล การออกแบบการวิจัยด้านวิทยาการข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การจัดหาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลออกแบบและสร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพ การวิเคราะห์ด้วยวิธีการและอัลกอริธึมต่าง ๆ สำหรับการประมาณและการทำนายเชิงสถิติ การจำแนกประเภท การวิเคราะห์กลุ่ม และสรุปผลเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ พร้อมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจริยธรรมของนักวิทยาการข้อมูล	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อสร้างจุดเด่นแก่หลักสูตรและให้มีความทันสมัย
BIS-407 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ **(IT Innovation and New Technology) 3(3-0-6)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ที่มีผลต่อสังคมและธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศและโลกาภิวัฒน์ เทคโนโลยีที่ทำให้เกิดโลกอิเล็กโทรนิกส์ นวัตกรรมใหม่ของระบบสารสนเทศ เว็บเซอร์วิส เครื่องมือ Web2.0 องค์กรข้อมูล Virtual Team เศรษฐศาสตร์ของสินค้าและบริการดิจิตอล การค้นหาข้อมูล การบริหารองค์ความรู้ แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต การสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ (New innovation) อาทิเช่น สังคมออนไลน์ (Online Communities) และการนำความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมเหล่านี้มาใช้กับการรีเอนจิเนียริ่งทางการดำเนินการทางธุรกิจ	**BIS-407 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)** **(IT Innovation)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อสังคมและธุรกิจ ในยุคปัจจุบันโลกาภิวัฒน์ เทคโนโลยีที่ทำให้เกิดโลกอิเล็กโทรนิกส์ นวัตกรรมของระบบสารสนเทศ เว็บเซอร์วิส เครื่องมือ Web2.0 องค์กรข้อมูล Virtual Team เศรษฐศาสตร์ของสินค้าและบริการดิจิตอล การค้นหาข้อมูล การบริหารองค์ความรู้ แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต การสร้างนวัตกรรมใหม่ (New innovation) และการนำความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมเหล่านี้มาใช้กับการรีเอนจิเนียริ่งทางการดำเนินการทางธุรกิจ	ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (กรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ)

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**BIS-416 การทดสอบซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)** **(Software Testing)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดและวงจรชีวิตของการทดสอบซอฟต์แวร์ ตั้งแต่การวางแผนการทดสอบ การออกแบบกรณีทดสอบ และการสร้างเอกสารสำหรับการทดสอบ รวมถึงการทวนสอบ (Validation) การทดสอบเพื่อยืนยันผล (Verification) เทคนิคที่ใช้ในการทดสอบ เช่น การทดสอบแบบ Blackbox และ Whitebox รวมไปถึงการทดสอบด้วยมือและการทดสอบแบบอัตโนมัติ	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้หลักสูตรมีความครบถ้วนในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์
ไม่มี	**BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ 1(0-3-2)** **(Business Application Program)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การฝึกปฏิบัติโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการใช้งานในภาคธุรกิจ อาทิเช่น โปรแกรมด้านการจัดการเอกสาร โปรแกรมด้านการคำนวณเพื่อการสร้างรายงาน และโปรแกรมช่วยการนำเสนอในการประชุมให้มีความน่าสนใจ	สร้างรายวิชาใหม่ เพื่อเป็นพื้นฐานการทำงานก่อนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
BIS-492 สหกิจศึกษา 6(0-40-10) **(Co-operative Education)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การปฏิบัติงานและแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการอื่นใด ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของสาขาวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ในสาขา พร้อมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง มีทักษะวิชาชีพตามสาขาของนักศึกษา ช่วยพัฒนาความชำนาญมีจริยธรรมและคุณธรรมหรือลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ให้ทำรายงานการแก้ปัญหาให้แก่สถานประกอบการส่งสาขาวิชาพร้อมทั้งมีการนำเสนอผลงาน	**BIS-492 สหกิจศึกษา 6(0-40-10)** **(Co-operative Education)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-491 โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจ และ BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การปฏิบัติงานและแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการอื่นใด ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของสาขาวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ในสาขา พร้อมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง มีทักษะวิชาชีพตามสาขาของนักศึกษา ช่วยพัฒนาความชำนาญมีจริยธรรมและคุณธรรมหรือลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ให้ทำรายงานการแก้ปัญหาให้แก่สถานประกอบการส่งสาขาวิชาพร้อมทั้งมีการนำเสนอผลงาน	เพิ่มบุพวิชา

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**DTM-304 การตลาดดิจิทัล** **3(3-0-6)** **(Digital Marketing)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดยุคดิจิทัล โอกาสปัญหาและกลยุทธ์เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่องานทางการตลาด ลักษณะและพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ความสำคัญของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตและการสร้างตราสินค้า การสร้างประสบการณ์ของลูกค้าบนอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการสื่อสารมวลชนและการสื่อสารเฉพาะบุคคล และเป็นช่องทางในการจัดจำหน่าย เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย
ไม่มี	**ENL-424 ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที** **3(3-0-6)** **(English for Information Technology People)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-212 เตรียมพร้อมสอบ TOEIC รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี คำศัพท์ สำนวนภาษาอังกฤษในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการใช้งานในบริบททางเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	สร้างรายวิชาใหม่ตามการพัฒนารายวิชาของสำนักวิชาพื้นฐานและภาษา
ไม่มี	**JPN-428 ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที** **3(3-0-6)** **(Japanese for Information Technology People)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-301 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นชั้นกลาง เน้นคำศัพท์ สำนวนภาษา และการสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้ระบบ และรูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานได้ โดยการเรียนรู้จากสื่อที่หลากหลายทันสมัย และจากเทคนิคการสอนรูปแบบต่างๆ มีการฝึกปฏิบัติ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาการเรียน และมีการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนจนถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้	สร้างรายวิชาใหม่ตามการพัฒนารายวิชาของสำนักวิชาพื้นฐานและภาษา

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
	INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1 **3(2-3-6)** (Computer Network & Communication Systems 1) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมตามแบบจำลองของโอเอสไอ ลำดับชั้นของโพรโตคอลในอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย โพรโตคอลในชั้นแอพพลิเคชั่นเลเยอร์ การมัลติเพล็กซิ่งและดีมัลติเพล็กซิ่ง หลักการส่งข้อมูลแบบเชื่อถือได้ โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี การกำหนดเส้นทางในเครือข่าย โพรโตคอลที่ใช้ในการกำหนดเส้นทาง โพรโตคอลการเข้าถึงหลายทาง เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่น การทำงานของอุปกรณ์บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ฮับ สวิตช์ และเราเตอร์ เป็นต้น ปฏิบัติการตั้งค่าสวิตช์ และเราเตอร์ด้วยอุปกรณ์จริงและซอฟต์แวร์จำลองเสมือนจริง	รวมวิชา INT-201 และ INT-202 เป็นรายวิชาเดียวกันคือ INT-205 โดยเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาเดียวกัน
INT-301 ระบบฐานข้อมูล **3(3-0-6)** (Database System) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: INT-103 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือBIS-103 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล ศึกษาสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล โมเดลข้อมูลประเภทต่างๆ ศึกษาหน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาในการค้นคืนข้อมูล การควบคุมการทำงานของโพรเซสหลายๆ โพรเซสที่ทำงานพร้อมกันในระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคการกู้กลับข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูล	**INT-301 ระบบฐานข้อมูล** **3(3-0-6)** (Database System) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล ศึกษาสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล โมเดลข้อมูลประเภทต่างๆ ศึกษาหน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาในการค้นคืนข้อมูล การควบคุมการทำงานของโพรเซสหลายๆ โพรเซสที่ทำงานพร้อมกันในระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคการกู้กลับข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูล	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล 1(0-3-2) **(Database Systems Laboratory)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-104 ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-104 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : INT-301 ระบบฐานข้อมูล ฝึกทักษะในการเขียนคำสั่งภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง เช่น ภาษาเอสคิวแอล การฝึกเขียนภาษากระบวนงานที่จัดการกับฐานข้อมูล เช่น พีแอล/เอสคิวแอล เป็นต้น การฝึกเขียนคำสั่งแบบสตอร์ โพรซีเยอร์ และทริกเกอร์ การฝึกใช้เครื่องมือในการออกแบบฐานข้อมูล การฝึกการใช้เครื่องมือสนับสนุนการสร้างระบบฐานข้อมูล การฝึกการจัดการกับความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล การฝึกการกู้กลับข้อมูล	**INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล 1(0-3-2)** **(Database Systems Laboratory)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-111 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : INT-301 ระบบฐานข้อมูล ฝึกทักษะในการเขียนคำสั่งภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง เช่น ภาษาเอสคิวแอล การฝึกเขียนภาษากระบวนงานที่จัดการกับฐานข้อมูล เช่น พีแอล/เอสคิวแอล เป็นต้น การฝึกเขียนคำสั่งแบบสตอร์ โพรซีเยอร์ และทริกเกอร์ การฝึกใช้เครื่องมือในการออกแบบฐานข้อมูล การฝึกการใช้เครื่องมือสนับสนุนการสร้างระบบฐานข้อมูล การฝึกการจัดการกับความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล การฝึกการกู้กลับข้อมูล	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร
INT-303 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6) **(Software Engineering)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-104 ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-104 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี วงจรชีวิตและกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน เทคนิคการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ การสร้างโมเดลทางซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ และการประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การวางแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประเมินต้นทุน รวมทั้งเครื่องมือและชุดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์	**INT-303 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)** **(Software Engineering)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: : INT-108 Introduction to Object-Oriented Programming หรือ BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ หรือ MTE-105 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมทางมัลติมีเดีย รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี วงจรชีวิตและกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน เทคนิคการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ การสร้างโมเดลทางซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ และการประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การวางแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประเมินต้นทุน รวมทั้งเครื่องมือและชุดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ITE-206 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส 3(2-3-6) **(Web Services Technology)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-104 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-104 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ศึกษาถึงแนวคิดและเทคโนโลยีที่สำคัญของ Service-Oriented Architecture (SOA) วิวัฒนาการของเทคโนโลยีพื้นฐานต่างๆ แนวคิดของบริการใน SOA บทบาทของผู้ขอบริการ ผู้ให้บริการ และตัวแทนของผู้ให้บริการ เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เทคโนโลยีที่สำคัญของเว็บเซอร์วิสและ SOA เช่น XML SOAP WSDL UDDI และ WS-BPEL เว็บเซอร์วิส และธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาของเว็บเซอร์วิส และฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	**ITE-206 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส 3(2-3-6)** **(Web Services Technology)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-111 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ศึกษาถึงแนวคิดและเทคโนโลยีที่สำคัญของ Service-Oriented Architecture (SOA) วิวัฒนาการของเทคโนโลยีพื้นฐานต่างๆ แนวคิดของบริการใน SOA บทบาทของผู้ขอบริการ ผู้ให้บริการ และตัวแทนของผู้ให้บริการ เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เทคโนโลยีที่สำคัญของเว็บเซอร์วิสและ SOA เช่น XML SOAP WSDL UDDI และ WS-BPEL เว็บเซอร์วิส และธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาของเว็บเซอร์วิส และฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร
ไม่มี	**ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 3(2-3-6)** **(Web Design and Development)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เรียนรู้ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ อาทิเช่น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ทฤษฎีการจัดองค์ประกอบบนเว็บ โครงสร้างภาษา HTML และ CSS การสร้างหน้าเว็บเพจ การสร้างแบบฟอร์มกรอกข้อมูล การเขียนโปรแกรมเว็บเบื้องต้น การติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ การทดสอบการแสดงผลบนเว็บบราวเซอร์ การจดทะเบียนโดเมนเนม การเช่าพื้นที่เซิร์ฟเวอร์ ตลอดจนการเผยแพร่เว็บไซต์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย	รวมวิชา ITE-301 และ ITE-302 เป็นรายวิชาเดียวกันคือ ITE-207 โดยเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาเดียวกัน
ไม่มี	**ITE-208 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2 3(2-3-6)** **(Computer Networks and Communication Systems 2)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-205 การระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การสลับช่องสัญญาณแบบวงจร และแบบแพกเกจ ระบบเครือข่ายข้อมูลสาธารณะ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เครือข่ายแวนแบบต่าง ๆ เช่น เอทีเอ็ม และ เอ็มพีแอลเอส ไอพีเวอร์ชั่น 6 เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่นไร้สาย เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่นแบบเสมือน โปรโตคอล เอสทีพี และ วีทีพี ปฏิบัติการตั้งค่าสวิตช์และเราเตอร์ด้วยอุปกรณ์จริง และซอฟต์แวร์จำลองเสมือนจริง	รวมวิชา ITE-204 และ ITE-205 เป็นรายวิชาเดียวกันคือ ITE-208 โดยเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาเดียวกัน

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**ITE-310 ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในองค์กร 3(3-0-6)** **(Infrastructure Design Information and Communication Technology in organizations)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี พื้นฐานการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานในองค์กร กระบวนการจัดการ ICT ในองค์กร กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างงาน ICT การออกแบบข้อกำหนดโครงการ ICT (TOR) และการอ่านและการทำ รายละเอียดของงาน ICT ในองค์กร การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่ายในองค์กร การให้บริการงาน ICT การจัดการศูนย์กลางข้อมูลขั้นพื้นฐาน และการนำไปใช้งาน รวมทั้งการจัดการนำโปรแกรมประยุกต์มาใช้กับงาน ICT ในองค์กร	สร้างรายวิชาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน
ITE-407 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 3(2-3-6) **(Network Systems Security)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-201 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ศึกษาการกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันภัยคุกคามแบบต่างๆ เช่น ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบสมมาตร และอสมมาตร การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลงนามระบบดิจิตอล หนังสือรับรองระบบดิจิตอล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ เทคนิคการออกแบบระบบไฟร์วอลล์ ระบบตรวจจับ/ป้องกันการบุกรุก และระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การฝึกทักษะในการบริหารจัดการเครือข่ายในด้านความมั่นคง ได้แก่ การติดตั้ง ออกแบบ และดูแลอุปกรณ์	**ITE-407 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 3(2-3-6)** **(Network Systems Security)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ศึกษาการกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันภัยคุกคามแบบต่างๆ เช่น ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบสมมาตร และอสมมาตร การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลงนามระบบดิจิตอล หนังสือรับรองระบบดิจิตอล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ เทคนิคการออกแบบระบบไฟร์วอลล์ ระบบตรวจจับ/ป้องกันการบุกรุก และระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การฝึกทักษะในการบริหารจัดการเครือข่ายในด้านความมั่นคง ได้แก่ การติดตั้ง ออกแบบ และดูแลอุปกรณ์	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**ITE-425 ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)** **(Artificial Intelligence)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เรียนรู้ประวัติความเป็นมา หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์, การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) ทั้งชนิดการเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning) การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน (Unsupervised Learning) รวมถึงการเรียนรู้แบบเสริมกำลัง (Reinforcement Learning), การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning), การประยุกษ์ใช้งานจริงของปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงอนาคตและผลกระทบที่จะเกิดจากปัญญาประดิษฐ์	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย
ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ 3 (2-3-6) **(Event-Driven Programming)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-103 Introduction of Object-Oriented Programming หรือ BIS-103 หรือ ITE-301 Web design and Development หรือ INT-301 Database Systems รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เป็นการศึกษาการพัฒนาแอพพลิเคชั่นที่เป็นการเขียนในลักษณะการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่ใช้การออกแบบโปรแกรมแบบแยกส่วนการทำงาน การออกแบบโปรแกรมแบบโมดูล การตรวจหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น การพัฒนาโปรแกรมแบบขับเคลื่อนโดยเหตุการณ์ โดยใช้ภาษาโปรแกรมที่ทำให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานแบบเชิงเหตุการณ์ได้ ความหมายของเหตุการณ์ ลำดับของเหตุการณ์ การจัดการเหตุการณ์ พร้อมทั้งการใช้งานเครื่องมือในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล การสร้างส่วนประสานการติดต่อกับผู้ใช้และรายงานเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับงานธุรกิจ	**ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ 3 (2-3-6)** **(Event-Driven Programming)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ หรือ INT-301 ระบบฐานข้อมูล หรือ หรือ BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เป็นการศึกษาการพัฒนาแอพพลิเคชั่นที่เป็นการเขียนในลักษณะการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่ใช้การออกแบบโปรแกรมแบบแยกส่วนการทำงาน การออกแบบโปรแกรมแบบโมดูล การตรวจหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น การพัฒนาโปรแกรมแบบขับเคลื่อนโดยเหตุการณ์ โดยใช้ภาษาโปรแกรมที่ทำให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานแบบเชิงเหตุการณ์ได้ ความหมายของเหตุการณ์ ลำดับของเหตุการณ์ การจัดการเหตุการณ์ พร้อมทั้งการใช้งานเครื่องมือในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลการสร้างส่วนประสานการติดต่อกับผู้ใช้และรายงานเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับงานธุรกิจ	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**ITE-433 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) 3(3-0-6)** **(Internet of Things)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เทคโนโลยี Internet of Things หรือ IoT เป็นเทคโนโลยีที่สร้างสภาพแวดล้อมอันประกอบด้วยสรรพสิ่ง (Things) ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ซึ่งส่งผลให้สามารถพัฒนาระบบที่เป็นประโยชน์ขึ้นได้จริง เช่น Smart Home, Smart Farm, Smart City, Smart Transportation, Smart Healthcare, และอื่นๆ โดยเบื้องหลังเทคโนโลยีนี้คือการบูรณาการเทคโนโลยีต่างๆ เช่น การสื่อสาร เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ อุปกรณ์ระบบสมองกลฝังตัว อุปกรณ์เซนเซอร์ และข้อมูล เข้าด้วยกัน ด้วยเทคโนโนยี IoT ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถของอุปกรณ์เครื่องใช้หรือบริการ ให้สามารถรับรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงผล ควบคุม หรือทางานร่วมกันได้ ส่งผลให้เราสามารถสร้างสรรค์ผลงานหรือบริการใหม่ๆได้อย่างง่ายดาย เพื่อเป็นการต่อยอดธุรกิจเดิม หรือสร้างธุรกิจใหม่ๆ รายวิชานี้เน้นการปฏิบัติ โดยนักศึกษาจะได้นำความรู้ต่างๆที่ได้เรียนมาอาทิ เช่น การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค ใช้ในการสร้างระบบ IoT	สร้างรายวิชาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน
ไม่มี	**ITE-434 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด 3(3-0-6)** **(Hybrid Application Program)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 Introduction of Object-Oriented Programming, ITE-207 Web design and Development,INT-301 Database System รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยอาศัยเฟรมเวิร์กที่ถูกสร้างมาจากหลากหลายภาษาที่มีเครื่องมือที่เหมาะสมกับเฟรมเวิร์กโดยใช้เวลาน้อยในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแปลงไปใช้กับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ได้ รวมถึงการเชื่อมต่อ รับ-ส่ง และแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูล และเน้นให้ทำความเข้าใจถึงกระบวนการการพัฒนาแอปพลิเคชันรวมถึงเครื่องมือ และภาษาโปรแกรมต่างๆ	สร้างรายวิชาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**ITE-435 การพัฒนาแอปพลิเคชั่นด้วย .NET Framework** **3 (3-0-6)** **(Developing Applications with .NET Framework)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: INT-108 Introduction of Object-Oriented Programming, หรือ INT-302 Database Laboratory System รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เรียนรู้การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชั่นด้วย .NET Framework ตามเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ฝึกการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโปรแกรม การใช้คอนโทรลต่างๆ การใช้ตัวแปร, การใช้โอเปอร์เรเตอร์, การใช้เงื่อนไข กับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล บนเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง	สร้างรายวิชาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน
ไม่มี	**ITE-436 ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล** **3(2-3-6)** **(Big Data and Data Mining)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: INT-301 ระบบฐานข้อมูล และ INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี พื้นฐานการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงเทคโนโลยี ด้านการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และการนำข้อมูลไปทำเหมืองข้อมูล ได้แก่ การทำเตรียมข้อมูล การคัดเลือกข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล ที่นำความรู้ทางด้านเครื่องจักรเรียนรู้ (Machine Learning) มาช่วยในการสร้างแบบจำลอง เพื่อการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล การคาดคะเน การจัดกลุ่ม และการค้นหากฎความสัมพันธ์ของข้อมูล และสามารถประมวลผลสรุป เพื่อนำไปใช้งาน	สร้างรายวิชาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT โดยปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยมากขึ้น

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
MTE-203 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-3-6) (Mobile Device Application Development) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-103 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น และ INT-104 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดสถาปัตยกรรมและเครื่องมือของการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบสารสนเทศและโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ความมั่นคงปลอดภัยของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่โพรโทคอลของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่การทำให้เกิดผลของส่วนติดต่อกับผู้ใช้การทำให้เกิดผลของผู้รับและผู้ให้บริการการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วยฐานข้อมูล	**MTE-203 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-3-6)** (Mobile Device Application Development) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-111 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดสถาปัตยกรรมและเครื่องมือของการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบสารสนเทศและโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ความมั่นคงปลอดภัยของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่โพรโทคอลของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่การทำให้เกิดผลของส่วนติดต่อกับผู้ใช้การทำให้เกิดผลของผู้รับและผู้ให้บริการการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วยฐานข้อมูล	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร
ไม่มี	**MTE-414 การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ 3(2-3-6)** (Computer Graphic Design) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี หลักการออกแบบงานกราฟิกโดยใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานทฤษฎีสีและการออกแบบการออกแบบและตกแต่งภาพบิทแมพการออกแบบและตกแต่งภาพเวคเตอร์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การใช้ฟอนท์ที่เหมาะสมและฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อความทันสมัยของหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
MTE-435 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์ 3(2-3-6) **(Applied Web Design and Development)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ITE-301 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ศึกษาขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วยเทคนิค Tableless layout โดยการใช้ div , span และ css เพื่อนำไปประยุกต์สร้างเว็บตามหลักการของ Responsive Web Design และศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมเว็บขั้นประยุกต์เพื่อการพัฒนาระบบตามที่ต้องการของภาคธุรกิจ	**MTE-435 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์ 3(2-3-6)** **(Applied Web Design and Development)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ หรือ MTE-205 การออกแบบและพัฒนาเว็บเชิงสร้างสรรค์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่: ไม่มี ศึกษาขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วยเทคนิค Tableless layout โดยการใช้ div , span และ css เพื่อนำไปประยุกต์สร้างเว็บตามหลักการของ Responsive Web Design และศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมเว็บขั้นประยุกต์กับงานในลักษณะต่าง ๆ	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร
MTE-442 การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส 3(2-3-6) **(iOS Application Development)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-103 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น และ INT-104 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส เช่น ไอโฟน และไอแพด การสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การแสดงผลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การควบคุมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และการบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	**MTE-442 การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส 3(2-3-6)** **(iOS Application Development)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส เช่น ไอโฟน และไอแพด การสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การแสดงผลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การควบคุมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และการบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตร
ไม่มี	**MTE-450 การออกแบบอินโฟกราฟิก 3(3-0-6)** **(Infographic Design)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิก เป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็ว ชัดเจน น่าสนใจ สามารถสื่อสารให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อความทันสมัยของหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	**MTE-456 การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อธุรกิจออนไลน์** **3(3-0-6)** **(Web Development for Online Business)** รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ หรือ MTE-205 การออกแบบและพัฒนาเว็บเชิงสร้างสรรค์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ศึกษารูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ การประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ในสื่อสังคมออนไลน์ การออกแบบเนื้อหาบนเว็บไซต์ให้มีความน่าสนใจ และการฝึกเขียนโปรแกรมเว็บเพื่องานทางธุรกิจออนไลน์	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อความทันสมัยของหลักสูตร

ภาคผนวก ง. ข้อมูลประวัติและผลงานอาจารย์ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ข้อมูลประวัติและผลงานอาจารย์
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ ภัสมะ เจริญพงษ์

อีเมล์ patsama@tni.ac.th เลขประจำตัวประชาชน 3-2499-00373-XX-X

2. ข้อมูลการทำงานปัจจุบัน

ตำแหน่งประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดไปต่ำสุด)

- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548
- วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2542

4. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

(อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีอย่างน้อย 1 ชื่อเรื่อง ปริญญาโทอย่างน้อย 3 ชื่อเรื่อง ในรอบ 5 ปี เขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม)

(1) Pattamaset, S., Charoenpong, T., **Charoenpong, P.**, & Chianrabutra, C. (2017). Human fall detection by using the body vector. 2017 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), (pp. 162-165). Chonburi, Thailand.

(2) **Charoenpong, P.**, Yatsungnoen, T., & Chertchom, P. (2016). A Method of Data Mining to Clustering the Relationship of Elective Courses to Improve Academic Performance. The International 10th Symposiium on Advances in Technology Education (ISATE), (p. 549). Sendai, Japan

5.1 ประสบการณ์การสอน(เช่น สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาภาษาอังกฤษ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น)

(1) สอนระดับปริญญาตรีระยะเวลา 7 ปี วิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(2) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 7 ปี วิชาการจัดการโซ่อุปทาน สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(3) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 7 ปี วิชาการวางแผนทรัพยากรทางการผลิต สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(4) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(5) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา วิชาปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(6) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา วิชาคณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

5.2 ประสบการณ์การทำงาน

(1) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2555-2562)

(2) Production Planning, SSL Manufacturing (Thailand) Ltd. (2554 - 2555)

(3) System Analyst, SSL Manufacturing (Thailand) Ltd. (2548 – 2554)

(4) Technical Analyst, SSL Manufacturing (Thailand) Ltd. (2544 - 2548)

(5) Programmer, London Royal Consumer Products (Thailand) Ltd. (2542-2544)

ข้อมูลประวัติและผลงานอาจารย์
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นายเกษม ทิพย์ธาราจันทร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

อีเมล์ kasem@tni.ac.th เลขประจำตัวประชาชน 3-3014-00839-XX-X

2. ข้อมูลการทำงานปัจจุบัน

ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดไปต่ำสุด)

- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539
- วท.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2527

4. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

(1) เกษม ทิพย์ธาราจันทร์ และ ฐิติพร เลิศรัตน์เดชากุล. (2560). แนวทางการเรียนการสอนตามหลักการ Monodzukuri ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ. การประชุมวิชาการระดับประเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (National Conference on Information Technology: NCIT) ครั้งที่ 9, หน้า 329-334.

(2) เกษม ทิพย์ธาราจันทร์ และ ฐิติพร เลิศรัตน์เดชากุล. (2558). ระบบรายงานการประเมินตนเองแบบ Taxonomy เพื่องานประกันคุณภาพการศึกษา. การประชุมสหวิทยาการศึกษาครั้งที่ 3 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, หน้า 245-250.

5. ประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.1 ประสบการณ์การสอน

(1) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 9 ปี วิชา Internet Technology สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(2) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 9 ปี วิชา Introduction to Information Systems สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(3) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 7 ปี วิชา Information System Project Management สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(4) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชา Computer System Organization สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(5) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 1 ปี วิชา Electronic Commerce สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(6) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชา Customer Relationship Management สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

5.2 ประสบการณ์การทำงาน

(1) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2553-ปัจจุบัน)

(2) รองคณบดี ฝ่ายบริหารและประกันคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2556-2560)

(3) ประธานหลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2553-2556)

(4) Department Head, Senior Vice-President, Department of Information and Communication Technologies, Bualuang Securities Public Company Limited (2542-2553)

(5) Division Manager, Information Technology Division, Bangkok Stock Dealing Center (2538-2542)

(6) Division Manager, Management Information System Division, Thai Telephone and Telecommunication Public Company Limited (2537-2538)

(7) Application Consultant, Digital Equipment Corporation (Thailand) (2531-2537)

(8) Application Developer, Yip In Tsoi Co., Ltd. (2528-2531)

ข้อมูลประวัติและผลงานอาจารย์
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางธันยพร กณิกนันต์

อีเมล์ tanyaporn@tni.ac.th เลขประจำตัวประชาชน 3-1009-01621-XX-X

2. ข้อมูลการทำงานปัจจุบัน

ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดไปต่ำสุด)

- บธ.ม. (การจัดการ) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2557
- วท.บ. (คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540

4. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

(อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีอย่างน้อย 1 ชื่อเรื่อง ปริญญาโทอย่างน้อย 3 ชื่อเรื่อง ในรอบ 5 ปี เขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม)

(1) ศรัณย์รักษ์ จันทร์ประดับ , ธันยพร กณิกนันต์ , และอานนท์ แปลงประสพโชค. *การวิเคราะห์ข้อมูลโครงการตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิรูปประเทศ กรณีศึกษา โครงการของหน่วยงานรัฐบาล.* The 13th International Joint Symposium on Artificial Intelligence and Natural Language Processing (iSAI-NLP 2018), November 2018. p.14- 19

(2) Tanyaporn Kanignant, Kamonchanok Suthiwartnarueput, Pongsa Pornchaiwiseskul. *Servitization Framework for Product Transition in Chemical Distribution*. 5th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR), May 2018. p.25-30

5. ประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.1 ประสบการณ์การสอน(เช่น สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาภาษาอังกฤษ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น)

(1) สอนระดับปริญญาตรีระยะเวลา 8 ปี วิชาคณิตศาสตร์สาขาสารสนเทศทางธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(2) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 6 ปี วิชาบัญชีการเงินสาขาสารสนเทศทางธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(3) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 5 ปี วิชาโลจิสติกส์และการผลิต สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(4) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 4 ปี วิชาคณิตศาสตร์สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและสาขามัลติมีเดีย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(5) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา วิชาหลักการตลาดเบื้องต้น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

5.2 ประสบการณ์การทำงาน

(1) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2553-2562)

(2) Project Manager: Surpass-Tech Trading, Inc., U.S.A., (2005 - 2009)

(3) Project Manager: Ring Zero (Thailand) (2543 – 2545)

(4) Business Consultant: Asia Travel (Thailand) (2541 – 2543)

(5) Web Designer: ชมะนันท์ กรุ๊ป (2540 – 2541)

ข้อมูลประวัติและผลงานอาจารย์
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางสรมย์พร เจริญพิทย์

อีเมล์ saromporn@tni.ac.th เลขประจำตัวประชาชน 3-1299-00061-XX-X

2. ข้อมูลการทำงานปัจจุบัน

ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดไปต่ำสุด)

- Ph.D. (Computer Engineering) Shibaura Institute of Technology, Japan, 2015
- วท.ม. (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550
- วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545

4. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

(อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีอย่างน้อย 1 ชื่อเรื่อง ปริญญาโทอย่างน้อย 3 ชื่อเรื่อง ในรอบ 5 ปี เขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม)

1. Laohakangvalvit, T., Iida, I., Charoenpit, S., & Ohkura, M. (2017). The Study of Kawaii Feeling by Using Eye Tracking. In W. Chung & C. S. Shin (Eds.), Advances in Affective and Pleasurable Design?: Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Affective and Pleasurable Design, July 27-31, 2017, Walt Disney World?, Florida, USA (pp. 185–197). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41661-8_19

2. Intapong, P., Charoenpit, S., Achalakul, T., & Ohkura, M. (2017). Assessing Symptoms of Excessive SNS Usage Based on User Behavior and Emotion: Analysis of Log Data. In W. Chung & C. S. Shin (Eds.), Advances in Affective and Pleasurable Design: Proceedings of the AHFE 2017 International Conference on Affective and Pleasurable Design, July 17–21, 2017, The Westin Bonaventure Hotel, Los Angeles, California, USA (pp. 387–397). Cham: Springer International Publishing.

5. ประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.1 ประสบการณ์การสอน(เช่น สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาภาษาอังกฤษ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น)

(1) สอนระดับปริญญาตรีระยะเวลา 7 ปี วิชาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(2) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 3 ปี วิชาโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(3) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 3 ปี วิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(4) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 3 ปี วิชาการดูแลจัดการระบบคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(5) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 3 ปี วิชาหลักการตลาด สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

(7) สอนระดับปริญญาโท ระยะเวลา 2 ปี วิชาเทคโนโลยีและการพัฒนาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

5.2 ประสบการณ์การทำงาน

(1) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2550-2562)

(2) Researcher at Shibaura Institute of Technology, Japan (2007 - 2008)

ข้อมูลประวัติและผลงานอาจารย์
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางกานดา ทิวัฑฒานนท์

อีเมล์ kanda@tni.ac.th เลขประจำตัวประชาชน 1-6199-00003-XX-X

2. ข้อมูลการทำงานปัจจุบัน

ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดไปต่ำสุด)

- วท.ม. (บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2556
- วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ) เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2549

4. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

(อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีอย่างน้อย 1 ชื่อเรื่อง ปริญญาโทอย่างน้อย 3 ชื่อเรื่อง ในรอบ 5 ปี เขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม)

(1) Yatsungnoen. T, P,Tiwatthanont. K, “Data Mining to Reduce the Student Dropout by Adjusting Imbalance Data at Thai-Nichi Institute of Technology”, 1st International Conference on Digital Practice (ICDP), 2018. p.161-165

(2) Limsathitwong. K, Tiwatthanont. K, Yatsungnoen. T, “Dropout prediction system to reduce discontinue study rate of information technology students”, 5th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR), 2018. p.45-50

5. ประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.1 ประสบการณ์การสอน (เช่น สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาภาษาอังกฤษ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น)

(1) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาการออกแบบระบบฐานข้อมูล

(2) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาระบบฐานข้อมูล (ปฏิบัติการ)

(3) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 2 ปี วิชาการทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล

(4) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 4 เดือน วิชาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

(5) สอนระดับปริญญาตรี ระยะเวลา 4 เดือน วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

5.2 ประสบการณ์การทำงาน

(1) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2560-2562)

(2) Software Engineer ที่ บริษัท Gurusquare, Thailand (2557 - 2560)

(3) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ (2556-2557)

(4) นักวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ บริษัท CPF (Thailand) (2553-2556)

ภาคผนวก จ. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คำสั่งสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ที่ 009/2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายของสถาบัน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 4 แห่งข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ว่าด้วย การแบ่งส่วนงานและการจัดระบบบริหารงานภายใน พ.ศ. 2550 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

1. รศ.ดร.รัตติกร	วรากูลศิริพันธุ์	ประธานกรรมการ	(คณบดี)
2. ผศ.ดร.กันต์พงษ์	วรรัตน์ปัญญา	กรรมการ	(ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
3. ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย	ทิพย์จักษุรัตน์	กรรมการ	(ผู้เชี่ยวชาญภายนอก)
4. นายวิชัย	วงศ์จริยกุล	กรรมการ	(ตัวแทนวิชาชีพ)
5. ผศ.เกษม	ทิพย์ธาราจันทร์	กรรมการ	(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
6. อาจารย์ภัสมะ	เจริญพงษ์	กรรมการ	(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

ภาระหน้าที่

1. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทาง TQF เพื่อเสนอคณะกรรมการนโยบายด้านวิชาการพิจารณาก่อนนำเสนอสภาสถาบันเพื่อพิจารณาอนุมัติ
2. ให้คำปรึกษาแนะนำแก่คณะกรรมการหลักสูตรในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับเทคโนโลยีร่วมสมัย
3. ให้คำปรึกษาแนะนำด้านคุณภาพการเรียนการสอน แผนการสอน เนื้อหารายวิชา เอกสารตำราและสอบวัดผล
4. ให้คำปรึกษาด้านคุณภาพของหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตให้ได้ตามมาตรฐาน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินงานจะแล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562

(รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต โรจน์อารยานนท์)
อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ภาคผนวก ฉ.

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(เปรียบเทียบเฉพาะวิชาพื้นฐานและวิชาบังคับ)

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
1	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Fundamentals)	- Pervasive Themes in IT	BIS-106 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์
		- IT and its Related & Informing Disciplines	BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น
		- History of IT	BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น
		- Application Domains	
2	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)	- Human Factors	
		- Accessibility	
		- HCI Aspects of Application Domains	BIS-306 วิทยาการข้อมูล
		- Emerging Technologies	BIS-107 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึม
		- Human-Centered Evaluation	
		- Human-Centered Software Development	INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล
		- Developing Effective Interfaces	
3	ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ (Information Assurance and Security)	- Fundamental Aspects	
		- Forensics	BIS-306 วิทยาการข้อมูล
		- Securities Mechanisms	
		- Information States	INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล
		- Operational Issues	INT-301 ระบบฐานข้อมูล
		- Security Services	

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
		- Policy	
		- Threat Analysis Model	BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ
		- Attacks	
		- Vulnerabilities	
		- Security Domains	
4	การจัดการสารสนเทศ (Information Management)	- IM Concepts and Fundamentals	
		- Data Modeling	BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น
		- Database Query Language	INT-301 ระบบฐานข้อมูล
		- Managing Database Environment	ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
		- Data Organization Architecture	
		- Special-Purpose Database	
5	การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี (Integrative Programming &Technologies)	- Intersystem Communications	
		- Software Security Practices	
		- Data Mapping and Exchange	BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น
		- Miscellaneous Issues	
		- Integrative Coding	BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ
		- Overview of Programming Languages	
		- Scripting Techniques	
		- Random Variables and Functions	

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
6	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Mathematics and Statistics for IT)	- Discrete and Continuous Probability and	INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
		distribution	
		- Basic Logic	BIS-109 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2
		- Hypothesis Testing	
		- Discrete Probability	BIS-108 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1
		- Sampling and Descriptive Statistics	
		- Functions, Relations and Sets	
		- Simple Linear Regression	
		- Graphs and Trees	BIS-109 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2
		- Correlation Analysis	
		- Application of Mathematics to IT	
7	เครือข่าย (Networking)	- Foundations of Networking	INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
		- Security	BIS-301 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ
		- Routing and Switching	INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1
		- Network Management	INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
		- Physical Layer	BIS-301 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ
		- Applications Areas	ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
8	พื้นฐานการเขียนโปรแกรม (Programming Fundamentals)	- Fundamentals of Data Structures	BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น
		- Algorithms and Problem-Solving	BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
		- Programming Constructs	BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
		- Event-Driven Programming	INT-204 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
		- Object-Oriented Programming	BIS-111การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
		- Operating Systems	

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
9	แพลตฟอร์มเทคโนโลยี (Platform Technologies)	- Computing Infrastructures	
		- Architecture and Organization	BIS-301 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ
10	การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ (Systems Administration and Maintenance)	- Operating Systems	
		- Administrative Activities	BIS-402 การวางแผนทรัพยากรในองค์กร
		- Applications	
		- Administrative Domains	
11	สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ (Systems Integration and Architecture)	- Requirements	
		- Testing and Quality Assurance	
		- Acquisition/Sourcing	
		- Organizational Context	BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ
		- Integration and Deployment	
		- Architecture	BIS-413 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์
		- Project Management	
12	ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues)	- Professional Communications	
		- Legal Issues in Computing	
		- Teamwork Concepts and Issues	BIS-401 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์
		- Organizational Context	BIS-402 การวางแผนทรัพยากรในองค์กร
		- Service Management	BIS-401 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์
		- Professional &Ethics Issues & Responsibilities	
		- Social Context of Computing	
		- History of Computing	
		- Intellectual Property	

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
		- Privacy and Civil Liberties	
13	ระบบเว็บและเทคโนโลยี (Web Systems and Technologies)	- Technologies	
		- Web Development	BIS-413 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์
		- Information Architecture	INT-301 ระบบฐานข้อมูล
		- Vulnerabilities	BIS-409 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ
		- Digital Media	BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น