

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)



คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร	1
หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	7
หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	9
หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	31
หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	49
หมวดที่ 6. การพัฒนาอาจารย์	51
หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร	52
หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	59
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ข้อบังคับสถาบันฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2554	60
ภาคผนวก ข. คำอธิบายรายวิชา	74
ภาคผนวก ค. ผลงานตีพิมพ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรและ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	107
ภาคผนวก ง. คำสั่งสถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	109
ภาคผนวก จ. สรุปสาระสำคัญการปรับปรุงหลักสูตร	111

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Digital Business Information Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Digital Business Information Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Digital Business Information Technology)
3. วิชาเอก ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 131 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร 5.1 รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี 5.2 ประเภทหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ 5.3 ภาษาที่ใช้ การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ, ภาษาญี่ปุ่น) 5.4 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยอย่างดี 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563) เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปี พ.ศ.2566 เป็นต้นไป คณะกรรมการนโยบายวิชาการ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 89-6/2565 วันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2565 สภาสถาบันอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 117-6/2565 วันจันทร์ที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2565
7. การขอรับการประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนหลักสูตร หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในปีการศึกษา 2568
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. นักวิเคราะห์ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence Analyst) 9. ผู้ตรวจสอบด้านสารสนเทศ (IT Auditor) 10. นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) 11. นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist) 12. ประกอบธุรกิจส่วนตัวทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 13. ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. อาจารย์กานดา ทิวิพัฒนานนท์	- วท.ม. (บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2556 - วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2549	1-6199-00003-XX-X
2. อาจารย์ภัสมา เจริญพงษ์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา 2542	3-2499-00373-XX-X
3. ผศ. เกษม ทิพย์ธารจันทร์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2527	3-3014-00839-XX-X
4. อาจารย์ ดร.ธัญพร กณิกนันต์	- ปร.ด. (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2564 - บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2557 - วท.บ. (คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540	3-1009-01621-XX-X
5. 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

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) มีเป้าหมายหลักในการพลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ให้สามารถเติบโตได้อย่างมั่นคง ซึ่งปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เป็นยุคแห่งการประยุกต์ใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดในการพัฒนานวัตกรรม เน้นการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีต่างสาขาร่วมกัน เพื่อใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่าง ๆ อย่างกว้างขวางในรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม ส่งผลให้วิถีชีวิตรวมถึงการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลากหลายมิติ เช่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเฉพาะเจาะจง ดังนั้น อุตสาหกรรมดิจิทัล ทั้งธุรกิจพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ การจัดเก็บและประมวลผลออนไลน์ (Cloud Computing), ศูนย์รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics and Data Center), การป้องกันอันตรายในโลกออนไลน์ (Cyber Security), ซอฟต์แวร์สำหรับองค์กร (Enterprise Software) เทคโนโลยีดังกล่าวล้วนเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ ดังนั้น หลักสูตรจึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่อุตสาหกรรมดิจิทัลเป็นที่ต้องการของทั้งภาครัฐบาลและเอกชน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมหลากหลายด้าน เช่น 1) การเติบโตของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม และเศรษฐกิจแบบแบ่งปันซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อธุรกิจและบริการ อาทิ การคมนาคมและโลจิสติกส์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ให้แก่ผู้ประกอบการรายย่อย และการทำงานในรูปแบบใหม่ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ช่วยยกระดับการใช้ประโยชน์จากข้อมูลจำนวนมากที่มีความซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพลิกโฉมการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้ การพัฒนาและใช้งานข้อมูลขนาดใหญ่จะประสบความสำเร็จได้ จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น เหมืองข้อมูล และการเรียนรู้ของเครื่องกล รวมถึงการใช้ปัญญาประดิษฐ์หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการทดแทนแรงงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะซับซ้อนในภาคการผลิต และ 3) กลุ่มประชากรเจนเนอเรชันวายที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2523 – 2543 ที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล และมีทัศนคติและพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากคนรุ่นก่อน โดยมีคุณลักษณะในการปรับตัวในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เน้นความยืดหยุ่นและความสมดุลระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิตส่วนตัว เพื่อตอบสนองความต้องการและความสนใจของตนมากกว่าเป้าหมายด้านความมั่นคง ในอาชีพ ค่านิยมที่ต้องการค้นหาโอกาสและความท้าทายใหม่ ๆ จะส่งผลให้มีอัตราการเปลี่ยนงานและการย้ายถิ่นฐานสูงขึ้น จึงคาดว่า จะส่งผลให้การจ้างงานในระยะต่อไปมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น โดยมีแนวโน้มว่าจะมีการจ้างงานที่มีใช้รูปแบบมาตรฐานเพิ่มมากขึ้น อาทิ การจ้างงานชั่วคราว การจ้างงานบางช่วงเวลา การจ้างงานตามความต้องการ และงานอิสระ ควบคู่ไปกับรูปแบบใหม่ในการทำงาน อาทิ การทำงานทางไกล การทำงานจากบ้านหรือจากที่อื่น ๆ ผ่านระบบออนไลน์ รวมถึงทักษะทางพฤติกรรมหรือทักษะด้านมนุษย์ อาทิ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และคุณธรรม จริยธรรม เป็นพฤติกรรมและทักษะที่ต้องการ

ด้วยสถานการณ์การพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรมดังกล่าว หลักสูตรจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรให้มีความรู้และทักษะที่เป็นที่ต้องการของภาครัฐและภาคเอกชน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากข้อเท็จจริงของพัฒนาการเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงไป อุตสาหกรรมดิจิทัลเกิดความ ต้องการของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน หลักสูตรจึงจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติผู้เรียนในกลุ่มประชากรเจนเนอเรชันวาย หน่วยงานภาครัฐและ ภาคเอกชนที่ต้องการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพให้มากที่สุด เพื่อรองรับการแข่งขันทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีความรู้ทางด้านธุรกิจดิจิทัลที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงานในปัจจุบันและ อนาคต ดังนั้นหลักสูตรจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการปรับปรุงเนื้อหาการสอน เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการของตลาด โดยเปลี่ยนชื่อหลักสูตรจากเดิม หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (Business Information Technology) เป็น เทคโนโลยี สารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Information Technology) และได้ปรับเนื้อหาความรู้ในรายวิชาให้สอดคล้องกับ ความ ต้องการ กระบวนการดังกล่าวอาศัยกิจกรรมทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ได้แก่ การวิจัยทบทวนหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลสำหรับ ให้ข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร การสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาและ ผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนคณาจารย์และนักศึกษา การวิจัยสหกิจศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์สถานประกอบการหัวหน้า งานนักศึกษาสหกิจศึกษา การติดตามและประเมินผลการดำเนินการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถรับรู้และจัดการปัญหา เฉพาะหน้าได้อย่างทันเวลา และเพื่อกำหนดแผนปรับปรุงพัฒนาทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

หลักสูตรมุ่งที่จะผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับกระบวนการ และการบริหารจัดการธุรกิจ ส่งเสริมทักษะทางปัญญา การคิด วิเคราะห์ สื่อสาร การพัฒนาตนเอง ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงวิจัย และ ไม่เพียงแต่ด้านวิชาการเท่านั้น หากแต่ยังมุ่งส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ไปกับวิชาการด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เพื่อให้บัณฑิตมีคุณธรรม เป็นเครื่องกำกับการนำความรู้เชิงวิชาการไปประกอบคุณค่าและประโยชน์สุขแก่สังคม และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเสริมสร้าง ความเข้มแข็งจากภายใน ให้สามารถเติบโตได้อย่างมั่นคง นวัตกรรม เน้นการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีต่างสาขาเข้าด้วยกัน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบันฯ

การพัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นสร้างเสริมคุณลักษณะที่จำเป็นแก่บัณฑิตดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของสถาบันที่ เน้นการจัดการเรียนรู้ตามหลักโมโนซุกุริ (Monozukuri) ให้นักศึกษา คิดเป็น ทำเป็น มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องและ สร้างสรรค์ โดยการสอนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการ การศึกษาเชิงวิจัย เพื่อให้สถาบันอยู่ในระดับแนวหน้าในการ ผลิตบัณฑิต และพัฒนาศูนย์กลางที่มีมาตรฐานคุณภาพการอุดมศึกษา และการสร้างความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยี และพัฒนา นวัตกรรม และสอดคล้องกับพันธกิจของสถานอุดมศึกษา ครอบคลุมการสร้างองค์ความรู้/นวัตกรรม การถ่ายทอดความรู้ การมีส่วนร่วม ร่วมพัฒนาสังคม การอนุรักษ์ทรัพยากร ศิลปะ วัฒนธรรม และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถานอุดมศึกษาต้องตระหนักถึงภารกิจสำคัญในการ สร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กับความรู้ทางวิชาการ

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 และมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

13. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานธุรกิจดิจิทัล อุตสาหกรรม ที่มีความสามารถในการออกแบบ วิเคราะห์ ดำเนินการ บริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กร รวมถึงมีความสามารถด้านการวิเคราะห์ ข้อมูล ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นในองค์กรได้เป็นอย่างดี และมีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านนี้ที่มีการพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็ว

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความชำนาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจดิจิทัล และอุตสาหกรรม
- 1.2.2 มุ่งผลิตบัณฑิตให้สามารถออกแบบ พัฒนา วิเคราะห์ และบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ได้อย่างสร้างสรรค์
- 1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการบูรณาการงานด้านธุรกิจดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัยและมีจรรยาบรรณที่ดีต่อวิชาชีพ

14. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง/	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/
- ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) ที่ทันสมัย - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชนมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	- รายละเอียดของหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร - รายงานการประชุมกรรมการหลักสูตร - เอกสารข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล - วิจัยและประเมินผลสหกิจศึกษา - ศึกษาวิจัยเพื่อทบทวนหลักสูตร วิเคราะห์/สังเคราะห์เพื่อให้ข้อเสนอแนะ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการครอบคลุมการประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะบัณฑิตทั้ง 5 ด้าน - รายงานผลการวิจัย/บทความวิจัย
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	- ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน รายภาค - ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่มีต่อหลักสูตร	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน รายภาค - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนวิจัย และบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจไปปฏิบัติงานจริง	- ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น - ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เข้าสู่กระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการ	- จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิส่งขึ้น - จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น - จำนวนบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ทั้งที่จัดภายในและภายนอก

	- ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ - ส่งเสริมการวิจัยเป็นทีม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์วิจัยจากนักวิจัยรุ่นเก่าไปสู่การบ่มเพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ - สนับสนุนให้บุคลากรสร้างสรรค์บริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	- จำนวนงานวิจัยที่เผยแพร่หรือนำไปใช้ประโยชน์ - จำนวนโครงการบริการวิชาการ
--	---	---

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

สถาบันฯ จัดระบบการศึกษาในระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ภาคเรียนที่ 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 หน่วยกิตระบบทวิภาค

1.1.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น 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 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร
มีระยะเวลาประมาณ 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หลักสูตรปริญญาตรี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และหากเป็นการเทียบโอนหน่วยกิตจะสำเร็จได้ไม่ก่อน 4 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 และจะสำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 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

- คัดเลือกโดยระบบคัดเลือกของกระทรวงการอุดมศึกษา
- คัดเลือกโดยสถาบันเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่นเป็นผู้ดำเนินการคัดเลือกเอง โดยวิธีการสอบข้อเขียน และหรือการสอบสัมภาษณ์

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

สำหรับนักศึกษาแรกเข้าที่ไม่ได้เรียนมาทางสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย บางคนมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ การเขียนโปรแกรม ที่ยังไม่ดีเพียงพอ และสำหรับนักศึกษาแรกเข้าที่เรียนมาทางสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์อาจพบปัญหาด้านภาษาอังกฤษ หรือภาษาญี่ปุ่น ที่ยังมีพื้นฐานไม่ดีเพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา นักศึกษาที่มีพื้นฐานทางภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น คณิตศาสตร์ และการเขียนโปรแกรมไม่ดีเพียงพอ หรือต้องการเรียนปรับพื้นฐาน ทางสถาบันได้จัดให้มีการเรียนปรับความรู้พื้นฐานในวิชาดังกล่าว ในภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรก

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวมจำนวนนักศึกษา	40	75	105	135	135
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

หมายเหตุ จำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคันคิดในอัตราร้อยละ 12.5

รายได้

ปี	2566	2567	2568	2569	2570
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	2566	2567	2568	2569	2570
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

ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี สูงสุด 81,333 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ 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 131 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์หรือสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	24	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน	18	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	52	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	9	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	22	หน่วยกิต
2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	12	หน่วยกิต
2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	9	หน่วยกิต
2.3 วิชาเลือก		
2.3.1 แผนสหกิจศึกษา	15	หน่วยกิต
2.3.2 แผนฝึกงานและทำโครงการ	18	หน่วยกิต
2.4 วิชาประสบการณ์ภาคสนาม		
2.4.1 แผนสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
2.4.2 แผนฝึกงานและทำโครงการ	4	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์หรือสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

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 ใช้จ่ายเป็น Having Money, Spending Money	3(3-0-6)

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 Disasters	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 92 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-425	นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล Digital Business Innovation	3(3-0-6)
BIS-306	วิทยาการข้อมูล Data Science	3(3-0-6)
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ Business Application Program	1(0-3-2)
ITE-209	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Web Design and Development	3(3-0-6)

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		9	หน่วยกิต
BIS-106	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ Computer System Organization	3(3-0-6)	
BIS-107	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-3-6)	
BIS-210	การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล Database System and Laboratory	3(2-3-6)	
2.3) วิชาเลือก			
1.3.2) แผนสหกิจศึกษา		15	หน่วยกิต
2.3.2) แผนฝึกงานและทำโครงงาน		18	หน่วยกิต
<u>โดยให้เลือกรเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้</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-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	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1 Special Topic in Business Information Technology 1	3(3-0-6)	
BIS-419	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2 Special Topic in Business Information Technology 2	3(3-0-6)	

BIS-425	นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล Digital Business Innovation	3(3-0-6)
BIS-421	การเขียนโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล Data Analytics Programming	3(3-0-6)
BIS-422	การประมวลผลภาพเพื่องานธุรกิจ Image Processing for Business	3(3-0-6)
BIS-423	การปรับเปลี่ยนสู่ธุรกิจดิจิทัล Digital Transformation	3(3-0-6)
BIS-424	การชำระเงินดิจิทัลและแพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล Digital Payment and Platform Economy	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 ใน องค์กร 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 Development	3(3-0-6)
ITE-435	การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก .NET Framework Application Development	3(3-0-6)
ITE-436	ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล Big Data and Data Mining	3(2-3-6)
MTE-450	การออกแบบอินโฟกราฟิกส์ Infographic Design	3(3-0-6)
MTE-112	การออกแบบกราฟิกขั้นพื้นฐาน Fundamental of Graphic Design	3(3-0-6)
MTE-309	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์มือถือ Application Development for Mobile Devices	3(3-0-6)
MTE-462	การพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์ Applied Website Development	3(3-0-6)

ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกลุ่มวิชาภาษาสำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้นับหน่วยกิตรวมอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกสาขา ดังนี้

● **กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร**

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

● **กลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ**

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)

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) แผนฝึกงานและทำโครงการ		4	หน่วยกิต
BIS-483	ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล BIS Practice		1(0-40-10)
BIS-484	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1 BIS Project 1		1(0-3-2)
BIS-485	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2 BIS Project 2		2(0-6-3)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขวิชาที่ต้องศึกษามาก่อนด้วย

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาสำหรับแผนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2(2-0-4)
JPN-101	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1	3(3-0-6)
INT-105	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	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)
	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)
รวม		17(16-3-34)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-211	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2(2-0-4)
JPN-201	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3	3(3-0-6)
BIS-112	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-3-6)
BIS-201	หลักการตลาด	3(3-0-6)
BIS-203	บัญชีการเงิน	3(3-0-6)
BIS-210	การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล	3(2-3-6)
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ	1(0-3-2)
รวม		18(15-9-36)

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-209	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(3-0-6)
MSC-202	สถิติและความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
รวม		21(20-3-42)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	3(3-0-6)
BIS-306	วิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
BIS-402	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3(2-3-6)
BIS-403	การจัดการโซ่อุปทาน	3(2-3-6)
BIS-425	นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	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)
XXX-xxx	วิชาเลือกสาขา (2)	3(3-0-6)
XXX-xxx	วิชาเลือกสาขา (3)	3(3-0-6)
	รวม	18(16-6-36)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-491	เตรียมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
XXX-xxx	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	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	16(16-0-32)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

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

3.1.4.2 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาแผนฝึกงานและโครงการงาน

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2(2-0-4)
JPN-101	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1	3(3-0-6)
INT-105	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	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)
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)
รวม		17(16-3-34)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ENL-211	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2(2-0-4)
JPN-201	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3	3(3-0-6)
BIS-112	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-3-6)
BIS-201	หลักการตลาด	3(3-0-6)
BIS-203	บัญชีการเงิน	3(3-0-6)
BIS-210	การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล	3(2-3-6)
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ	1(0-3-2)
รวม		18(15-9-36)

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-209	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(3-0-6)
MSC-202	สถิติและความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
	รวม	21(20-3-42)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	3(3-0-6)
BIS-306	วิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
BIS-402	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3(2-3-6)
BIS-403	การจัดการโซ่อุปทาน	3(2-3-6)
BIS-425	นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	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)
XXX-xxx	วิชาเลือกสาขา (2)	3(3-0-6)
	รวม	15(13-6-30)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

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

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
BIS-484	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1	1(0-3-2)
XXX-xxx	วิชาเลือกสาขา (3)	3(3-0-6)
XXX-xxx	วิชาเลือกสาขา (4)	3(3-0-6)
XXX-xxx	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	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	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2	2(0-6-3)
XXX-xxx	วิชาเลือกสาขา (5)	3(3-0-6)
XXX-xxx	วิชาเลือกสาขา (6)	3(3-0-6)
XXX-xxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(3-0-6)
	รวม	11(9-6-21)

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

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

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	เลขประจำตัวประชาชน
1. อาจารย์กานดา ทิวิพัฒนานนท์	- วท.ม. (บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2556 - วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2549	1-6199-00003-XX-X
2. อาจารย์ภัสมา เจริญพงษ์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา 2542	3-2499-00373-XX-X
3. ผศ. เกษม ทิพย์ธาราจันทร์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2527	3-3014-00839-XX-X
4. อาจารย์ ดร.ธัญพร กณิกนันต์	- ปร.ด. (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2564 - บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2557 - วท.บ. (คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540	3-1009-01621-XX-X
5. 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

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ระบุอาจารย์ซึ่งมีหน้าที่หลักด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาในสถาบันอุดมศึกษา

ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	เลขประจำตัวประชาชน
1. อาจารย์อดิศักดิ์ เสือสมิง	- วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 -	3-1009-01849-XX-X
2. ดร.สพรั่งสิทธิ์ มฤตสาร	- 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 ทิพย์ธารจันทร์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2527 -	3-3014-00839-XX-X
4. ดร.ปราณิสรา อิศรเสนา	- M.I.S) .Information Systems Management (University of Dallas, USA, 1997 - M.B.A) .Business Administration (St .Louis University, U.S.A., 1995	3-1008-00589-XX-X
5. อาจารย์สลิลา ชีวกิตาการ	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544 - วท.บ. วิทยาศาสตร์(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541 -	3-9098-00085-XX-X
6. อาจารย์สรณ์พร 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
7. อาจารย์ณปภัช วิชัยดิษฐ์	- Ph.D. (Communication Engineering), Tohoku Institute of Technology, Japan, 2020 - วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556 - บธ.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2550	1-8015-00002-XX-X

8. อาจารย์ชาญ จารุงศรีรังสี	- ค.ม. (ศิลปศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 - ค.บ. (ศิลปศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547	3-1001-00604-XX-X
9. อาจารย์ลลิตา ณ หนองคาย	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2557 - วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2554	1-4399-00094-XX-X
10. อ.สาเรศ วันโสภะ	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2559 - วส.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553	1-3212-00045-XX-X
11. ผศ.นรังสรรค์ วิไลสกุลยง	- ประ.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2559 - บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547 - วศ.ม. (วิศวกรรมระบบเชิงเลข) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526	3-1004-00696-XX-X
12. อ.นุชนารถ พงษ์พานิช	- วท.ม. (การจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545 - วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 2539	3-1101-01505-XX-X

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี) จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกแต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้ เว้นแต่กรณีที่นักศึกษามีปัญหาไม่สามารถไปฝึกในรายวิชาสหกิจศึกษาก็จะเป็นการอนุมัติให้เรียนรายวิชาเลือกการฝึกงานและโครงการแทนสหกิจศึกษาได้
4.1. ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้ (1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น (2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม (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. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี) ตามข้อกำหนดในคู่มือการทำโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
5.1 คำอธิบายโดยย่อ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 เป็นการนำโครงการปฏิบัติเพื่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อใช้งานทางธุรกิจต่างๆ ที่น่าสนใจ และได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาเพื่อจัดทำเป็นข้อกำหนดรายละเอียดซอฟต์แวร์ (Software Specification) ที่สามารถนำไปสู่การสร้างซอฟต์แวร์ทางธุรกิจได้ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 โครงการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ของระบบงานที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้แล้วโดยเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้างซอฟต์แวร์ทางธุรกิจหรือทดลองใช้ระบบสารสนเทศ และต้องมีการสอบปากเปล่าโดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการ
5.2 ผลการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ โดยทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ การเขียนโปรแกรม การทดสอบ และการเขียนรายงานในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อหรือใช้กับธุรกิจได้

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษาที่ 1 - 2 ของชั้นปีที่ 4
5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
5.5 การเตรียมการ เตรียมข้อมูลของโครงการ ศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการของผู้ใช้ จัดเตรียมเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา การรายงานความก้าวหน้า จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการและมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา
5.6 กระบวนการประเมินผล ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอผลงานและสาธิตการทำงานของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมา โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในเบื้องต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของซอฟต์แวร์ โดยการจัดสอบการนำเสนอ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

ระบุลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่นอกเหนือไปจากความคิดหวังโดยทั่วไปที่สถาบันฯ คณะ หรือสาขาวิชา พยายามพัฒนาให้มีขึ้นในตัวของนักศึกษาหลักสูตรนี้ เช่นบัณฑิตซึ่งมีความสามารถพิเศษเฉพาะในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการเป็นผู้นำอย่างโดดเด่น 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 โครงการแนวใหม่
(4) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	การมอบหมายงานที่เป็นโครงการ เป็นระบบครบวงจร การทำกิจกรรมที่ต้องมีการจัดสรรงาน คน และเวลา
(5) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการ และทำงานเป็นหมู่คณะ	การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติการ การทำโครงการในวิชาเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตรที่ทำงานเป็นหมู่คณะ
(6) มีสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี สามารถนำเสนอข้อมูลและรายงานได้ดี	การนำเสนอผลงานที่ได้ศึกษา การนำเสนอผลิตภัณฑ์ ชิ้นงาน หรือโครงการแนวใหม่
(7) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ในการสื่อสารได้ดี	การทำกิจกรรมที่มีการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยี เช่น การรับส่งข้อความผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยภาษาญี่ปุ่น และภาษาอังกฤษ
(8) มีความสามารถวิเคราะห์ระบบงานและกระบวนการทางธุรกิจ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบสารสนเทศให้ตรงตามความต้องการ	มอบหมายงานที่ต้องมีการวิเคราะห์ระบบ ทำความเข้าใจกระบวนการธุรกิจ หรือนำเทคโนโลยีมาทำให้เหมาะสมกับงาน โดยใช้กรณีศึกษาจากสถานประกอบการจริง

2. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อการการเรียนรู้ใดบ้าง โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้บางเรื่องก็ได้

2.1 ผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น
- 1.3 สุขภาพอ่อนน้อม มีน้ำใจ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 2.1 มีกฎกติกาเพื่อสร้างวินัย และพฤติกรรมที่ดีในทุกรายวิชา เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ พฤติกรรมระหว่างเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น
- 2.2 ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ให้ความสำคัญและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้นักศึกษา

3) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 3.1 ประเมินผลจากพฤติกรรม การเรียนของนักศึกษาตามกฎที่วางไว้ เช่น การตรงต่อเวลา การเข้าเรียน การส่งงาน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น
- 3.2 ประเมินจากสัมฤทธิ์ผลการเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ

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 ดูแลรักษาสสมบัติของส่วนรวม

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 ○ 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 สุนทรียการจัดการนวัตกรรมสมัยใหม่	●	●		●	●		●	●	●	●	●	

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 พันปีดีดิดารัตน	●	●		●	●	●	●		●	●	●	
SOC-134 เปิดโลกไทย-นิจิ	●	●	●	●	●					●		
SOC-135 เท้าทันสื่อ	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
SOC-136 กินด้อยู่ดี	●	●		●	●	●		●			●	
SOC-137 สตาร์ทอปศึกษา	●	●		●	●	●	●	●		●	●	
SOC-138 ท้องเทคโนโลยี	●	●		●		●	●	●			●	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์												
MSC-112 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●
MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●
กลุ่มวิชาภาษา												
ENL-111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	●		●			●		●			●
ENL-112 พัฒนากักษะภาษาอังกฤษ	●	●		●			●		●			●
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 จริยธรรมอย่างน้อย 7 ข้อดังนี้

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (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 การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม 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 การทำโครงการรวมทั้งการประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมจริง 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 และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาในขณะที่ยังสอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง 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) ทำโครงการเพื่อเข้าประกวดหรือแข่งขัน
3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น ประเมินจากผลงานการทำโครงการเข้าประกวด
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น อาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง 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 โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ 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 ต่อนักศึกษาในชั้นเรียนอาจมีการวิจารณ์เชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา
2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริงและนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์
3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
JPN-428 ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที		○		●	○			○			●	○	●		●	●	○	○	●	●	○							●	●
ENL-424 ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที		○		●	○			○			●	○	●		●	●	○	○	●	●	○							●	●
BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
BIS-106 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
BIS-112 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○
BIS-108 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	○	●						●	●			○			●	●		○			○			○	○	●	●	○	
BIS-109 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	○	●						●	●			○			●	●		○			○			○	○	●	●	○	
BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	○	●			○		○	●	●	●	○	○		●	○	●	○	●	○				○	●	○	●	●		○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
BIS-111การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	○	●			○		○	●	●	●	○	○		○	○	○	○	○	●				○	○	●	●	○		●
BIS-201 หลักการตลาด	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BIS-203 บัญชีการเงิน	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○
BIS-204 องค์กรและการจัดการ	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●
BIS-205 โลจิสติกส์และการผลิต	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○
BIS-210 การออกแบบและ ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
BIS-301 การบริหารโครงการระบบ สารสนเทศ	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●
BIS-305 การบริหารโครงการ ซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●
BIS-306 วิทยาการข้อมูล	○			○	○	●	○	●	●		○	○			●		○	○	●		○			●	●	●		○	●
BIS-401 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
BIS-402 การวางแผนทรัพยากรใน องค์กร	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
BIS-403 การจัดการโซ่อุปทาน	○	●	○	○	○	○	●	●	●			●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
BIS-404 การวางแผนทรัพยากร ทางการผลิต	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
BIS-405 การจัดการกระบวนการ ทางธุรกิจ	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○
BIS-406 การตรวจสอบและควบคุม ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
BIS-407 นวัตกรรมทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●
BIS-408 การให้คำปรึกษาทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●
BIS-409 การเขียนโปรแกรมทาง ธุรกิจ	●	●	○	○	●	○	○			●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
BIS-410 การวิเคราะห์ข้อมูลและ การทำโมเดล	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○
BIS-411 ภาวะผู้นำเพื่อการ บริหารงาน IT	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
BIS-425 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BIS-414 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●
BIS-415 ผู้ประกอบการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	
BIS-416 การทดสอบซอฟต์แวร์	●	○				○	●	●	○	●					○	●		●		●			○			○	●	○		
BIS-418 หัวข้อพิเศษทางระบบ สารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○		●	○	○	○	○	○	●	●
BIS-419 หัวข้อพิเศษทางระบบ สารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○		●	○	○	○	○	○	●	●
BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล	○	●				○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○		●	○	○	○	●	○	●	●
BIS-484 โครงการงานเทคโนโลยี สารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○		●	●	○	●	●	○	○	
BIS-485 โครงการงานเทคโนโลยี สารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○		●	●	○	●	○	●	○	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
BIS-486 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ดิจิทัล 1	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○
BIS-487 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ดิจิทัล 2	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○
BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องาน ธุรกิจ	○	○		○		●	○	○	●				○	○	○		○		●	○	○			○	●	○		●	
BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
BIS-492 สหกิจศึกษา	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●
DTM-304 การตลาดดิจิทัล																													
INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
INT-204 การวิเคราะห์และ ออกแบบระบบสารสนเทศ	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●
INT-205 ระบบการสื่อสารและ เครือข่าย 1	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
INT-303 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●
ITE-206 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●
ITE-208 ระบบการสื่อสารและ เครือข่าย 2	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○
ITE-209 การออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
ITE-304 ระบบสารสนเทศเพื่อการ จัดการ	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
ITE-310 ออกแบบโครงสร้าง พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในองค์กร	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●
ITE-405 การจำลองแบบโดย คอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●
ITE-407 ความมั่นคงเครือข่าย	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●
ITE-411 การจัดการองค์ความรู้	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	●
ITE-419 ระบบปฏิบัติการ	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
ITE-423 ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●
ITE-425 ปัญหาประดิษฐ์	●	●		●	●	○	○	●	●		●		○		●	●		○			●		○		○	●	●	○	○
ITE-426 การประมวลผลคลาวด์	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●
ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●
ITE-429 การทดสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●
ITE-431 วิธีการวิจัย	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●
ITE-432 กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○		○		●	●	●	●				○		○		○	●	○			●	○			○		●	○
ITE-433 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT)		●	●	●			○	●			●		○	●	○	●		○			●			○	○			●	○
ITE-434 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด		●	●	●			○	●			●		○	●	○	●		○			●			○	○			●	○
ITE-435 การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก		●	●	●			○	●			●		○	●	○	●		○			●			○	○			●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
ITE-436 ข้อมูลขนาดใหญ่และการ ทำเหมืองข้อมูล	○			○	○	●	○	●	●		○	○			●		○	○	●		○			●	●	●		○	●
BIS-421 การเขียนโปรแกรมสำหรับ การวิเคราะห์ข้อมูล	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	●
BIS-422 การประมวลผลภาพเพื่อ งานธุรกิจ	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	●
BIS-423 การปรับเปลี่ยนสู่ธุรกิจ ดิจิทัล	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●
BIS-424 การชำระเงินดิจิทัลและ แพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
MSC-112 วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี		●		○	●			○					●		○	●		●			○		●	○				●	○
MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
MTE-309 การพัฒนาโปรแกรม สำหรับอุปกรณ์มือถือ	○			●	○		○	○	○	○				●	○		○	○	●		●		○	○		●			○
MTE-112 การออกแบบกราฟิกขั้น พื้นฐาน	○		○	●	○		○	○					○	●	○		○		●		○			●	○	○		●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
MTE-462 การพัฒนาเว็บไซต์ขั้น ประยุกต์	○	○		○		●	○	○					○	●	○		○	○	●		●		○	○		●			○
MTE-450 การออกแบบอินโฟ กราฟิก	○		○	●	○		○	○					○	●	○		○		●		○			●	○	○		●	○

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 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาดำเนินการโดยให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในรายวิชาที่นักศึกษาเรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในภาคการศึกษานั้น ๆ (ในระบบทะเบียนของสถาบัน) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรและ/หรือประธานหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตและสหกิจศึกษา ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

- (1) ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ตำแหน่งงานที่ตรงกับสาขา ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ
- (2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การแบบส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

- (3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- (4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น 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 ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ยื่นคำร้องแสดง ความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต่อส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่สถาบัน กำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภาสถาบันเพื่ออนุมัติให้ปริญญา ในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ (1) มีการปฐมนิเทศและแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ 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. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพระดับสากลเช่น ACM IS2009	- หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานสากลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความทันสมัยและมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ
2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ความสามารถในวิชาการวิชาชีพที่ทันสมัย	2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 4 ปี	- จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติและวิชาเรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน	3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง	- จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำ ประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสิทธิภาพและการพัฒนาอบรมของอาจารย์
4. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	4. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปี มีจำนวนคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	- จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุนการเรียนรู้และบันทึกกิจกรรมในการสนับสนุนการเรียนรู้
	5. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำทางวิชาการและหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือในด้านที่เกี่ยวข้อง	- ผลการประเมินการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอน คุรุปฏิบัติการและ ผู้ช่วยสอนโดยนักศึกษา
	6. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปปฏิบัติงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ	- ประเมินผลโดยคณะกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ภายในคณะฯ ทุกปี

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

2. บัณฑิต

- ☐ คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้
 - ☐ บัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ
 - ☐ ผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา
 - ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
- (1) จัดอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนานักศึกษาได้ทันต่อวิทยาการสมัยใหม่
 - (2) มีการศึกษาข้อมูลตลาดแรงงานเพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการ
 - (3) มีการติดตามประเมินผล ความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง
 - (4) กิจกรรมของนักศึกษาในหลักสูตรที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม

3. นักศึกษา

- ☐ การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา
- ☐ มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา
- ☐ มีกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงาน (การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา)
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

3.1 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

3.1.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

3.1.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ภายในระยะเวลาหนึ่งหลังการสอบเป็นไปตาม ข้อบังคับ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

3.1.3 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

- (1) จัดอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนานักศึกษาได้ทันต่อวิทยาการสมัยใหม่
- (2) มีการศึกษาข้อมูลตลาดแรงงานเพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการ
- (3) มีการติดตามประเมินผล ความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง
- (4) กิจกรรมของนักศึกษาในหลักสูตรที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม

4. อาจารย์

- ☐ มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่
- ☐ มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส
- ☐ อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

- (1) อาจารย์ประจำต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- (2) มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร
- (3) มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา สกอ. สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้กับนักศึกษา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง เช่น

- ☐ มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย
- ☐ มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา
- ☐ มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลายการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- ☐ มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ☐ มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพ และความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของ อาจารย์ประจำหลักสูตร
- ☐ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- ☐ มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

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

6.2 ห้องสมุด

ห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องด้านระบบสารสนเทศธุรกิจ และสาขาอื่น ๆ ที่สถาบันเปิดสอน เพื่อให้บริการ ประกอบด้วย

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

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

(3) การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ผ่านเครือข่าย Internet

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

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

(1) มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) มีห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียงต่อการเรียนการสอน รวมถึงห้องปฏิบัติการสำหรับการทำโครงงาน โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

(3) ต้องมีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน

(4) มีห้องสมุดหรือแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม

(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 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรตามข้อกำหนดข้างต้นโดย

- จัดทำแบบสำรวจความต้องการจากนักศึกษาในใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน
- จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

6.5 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.6 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

(1) มีการพัฒนาอาจารย์ให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในธุรกิจและอุตสาหกรรมด้านระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น โดยอาจร่วมมือกับอาจารย์ต่างสาขาหรือต่างสถาบัน การสนับสนุนสามารถทำได้ในรูปของการให้ค่าเดินทางไปเสนอผลงานทางวิชาการ ตีพิมพ์ใน Proceedings และ Journals รวมทั้งการอาจลดภาระงานสอนให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ 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 มาตรฐานคุณวุฒิสภา/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 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม 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 ก็ควรจะประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่า มีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

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 ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา อีกทั้งประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากสถาบันฯ

4. การทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น 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 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 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 เว้นแต่จะมีข้อความให้เป็นอย่างอื่น

”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 ตลอดหนึ่งภาคการศึกษา หรือเทียบเท่า ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

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

7.5 การทำโครงการหรือกิจกรรมเรียนอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

หมวดที่ 2

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 8 ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบัน ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

8.1 ไม่เป็นผู้ที่เป็นโรคติดต่ออย่างร้ายแรง โรคสังคมรังเกียจ และโรคที่จะเปื้อนเบียนหรือขัดขวางการศึกษา

8.2 ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง หรือถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาเดิมและจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

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

8.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งจากสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น และสมัครเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรีในสาขาวิชาอื่น

8.2.3 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองและสมัครเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรีในสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง

8.2.4 เป็นผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาแต่พ้นสภาพนักศึกษาด้วยสาเหตุอื่น ยกเว้นสาเหตุทางวินัยจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี สามารถสมัครเข้าศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาตรีและนำหน่วยกิตที่ได้ศึกษาจาก

สถาบันอุดมศึกษาอื่นมาเทียบโอนได้ 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 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจขึ้นทะเบียนนักศึกษาตามวันเวลาที่กำหนดจะต้องแจ้งเหตุขัดข้องให้งานรับสมัครนักศึกษาของทางสถาบันทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนวันขึ้นทะเบียนนักศึกษามีฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

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 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีในแต่ละภาคการศึกษาปกติของการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิต นักศึกษารอพินิจต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 16 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

11.5 นักศึกษาทุกหลักสูตรอาจลงทะเบียนเรียนสูงหรือต่ำกว่าหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามข้อ 11.3.1 โดยได้รับการอนุมัติจากคณบดี

- 11.6 การลงทะเบียนเรียนแต่ละวิชาในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องไม่มีเวลาเรียนและเวลาสอบตรงกัน
- 11.7 การลงทะเบียนเรียนวิชาต่าง ๆ ที่จัดให้มีวิชาพื้นฐานความรู้มาก่อน (Prerequisite) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านวิชาพื้นฐานความรู้ (Prerequisite) สำหรับวิชานั้น ๆ
- 11.8 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน ตามวัน เวลา สถานที่ พร้อมทั้งชำระค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่ สถาบันกำหนด ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนไว้ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนล่าช้าได้ ภายในสองสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาของภาคการศึกษาปกติ และภายในหนึ่งสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน โดยต้องชำระค่าลงทะเบียนล่าช้าตามที่สถาบันกำหนด
- 11.9 กรณีที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใด (ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน) จะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาต่องานทะเบียนนักศึกษา พร้อมทั้งชำระภาคการศึกษาจนกว่าจะพ้นสถานภาพนักศึกษานั้นจะถูกจำหน่ายชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา
- 11.10 การลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร (Audit) มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้
- 11.10.1 ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) ได้โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดและชำระค่าหน่วยกิตตามปกติ
- 11.10.2 การลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ไม่บังคับให้สอบและไม่มีการเรียน การบันทึกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษในช่องผลการเรียนจะบันทึกสัญลักษณ์ "NC" เฉพาะผู้ที่ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้น
- 11.10.3 สถาบันอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษ เมื่อได้รับอนุมัติจาก คณบดีพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษ
- 11.11 การลงทะเบียนเรียนเพื่อปรับคะแนนเฉลี่ยสะสม สามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำในวิชาที่เคยสอบ ได้แล้ว หรือวิชาใหม่ทั้งในหลักสูตรของคณะที่นักศึกษาสังกัดหรือวิชาที่สถาบันเปิดสอนเพื่อปรับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้
- 11.12 การบันทึกผลการศึกษาและคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ ตามข้อ 11.9 ให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน
- 11.13 ในกรณีที่นักศึกษาไม่ลงทะเบียนเรียนตามข้อบังคับนี้ ให้คณบดีพิจารณานุมัติเป็นกรณี ๆ ไป

หมวดที่ 5

การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิต

ข้อ 12 สถาบันอาจเปิดรับนักศึกษาเทียบโอนหน่วยกิตในบางหลักสูตรได้ ทั้งนี้ เพื่อศึกษาต่อหรือการขอศึกษาปริญญาที่สอง ซึ่งสถาบันจะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป โดยนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้ามาจะสามารถเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

12.1 การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ

การเทียบวิชาและโอนหน่วยกิตต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

12.1.1 คุณสมบัติของนักศึกษาที่ขอเทียบโอน

(1) กรณีเทียบโอนรายวิชาและหน่วยกิตมาศึกษาต่อ ต้องเป็นหรือเคยเป็น

นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง 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) จำนวนหน่วยกิตที่สถาบันจะพิจารณารับโอนได้ต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

12.1.3 นักศึกษาที่ขอเทียบโอน จะต้องใช้เวลาศึกษาในสถาบันอีกเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่ง ปี การศึกษาและลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามหลักสูตร/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 เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบันแล้ว สามารถเทียบความรู้เป็น รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรของคณะวิชาที่นักศึกษาสังกัด

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/อบรมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)

(4) หน่วยกิตจากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)

12.2.6 นักศึกษาที่ขอเทียบโอน จะต้องใช้เวลาศึกษาในสถาบันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี การศึกษา และสถาบันจะรับเทียบโอนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 6

นักศึกษาพิเศษ

ข้อ 13 การสมัครเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

13.1 ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษต้องแสดงความจำนงต่อสถาบันล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน ก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยระบุวิชาที่ขอเข้าศึกษาพร้อมเหตุผลในการขอศึกษา

13.2 นักศึกษาพิเศษจะต้องลงทะเบียนเรียนตามรายวิชาที่ได้รับอนุมัติ พร้อมทั้งชำระค่าลงทะเบียนเรียนและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามประกาศของสถาบัน

13.3 นักศึกษาพิเศษที่ลงทะเบียนเรียนเป็นรายวิชาและขอรับผลการเรียนให้ใช้ระเบียบสถาบันเกี่ยวกับการศึกษาชั้นปริญญาตรี

13.4 การเข้าศึกษาในฐานะนักศึกษาพิเศษไม่ก่อให้เกิดสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาปกติของสถาบัน ยกเว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นนักศึกษาพิเศษเป็นรายกรณี

หมวดที่ 7

การขอเพิ่มวิชา การขอลดวิชา และการขอเพิกถอนวิชา

ข้อ 14 การขอเพิ่มวิชา (Adding) ให้กระทำภายในสองสัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ และภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

ข้อ 15 การขอลดวิชา (Dropping) ให้กระทำภายในสองสัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ และภายในหนึ่งสัปดาห์ของภาคฤดูร้อน รายวิชาที่ขอลดนั้นจะไม่บันทึกในใบรายงานผลการศึกษาและได้รับคืนเงินค่า หน่วยกิตเต็มจำนวนโดยให้ออนเป็นเงินค่าลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ขอเพิ่ม หรือโอนเงินไปใช้ในภาคการศึกษาถัดไปทีลงทะเบียนเรียน 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 และ สอบปลายภาค หากไม่เข้าสอบให้ถือว่านักศึกษาได้คะแนนศูนย์ในการสอบครั้งนั้น และนักศึกษาจะขาดสอบปลายภาคไม่ได้ มิเช่นนั้นจะปรับให้ผลการศึกษาในวิชานั้นตก (F)

ข้อ 21 การคิดคะแนนในแต่ละวิชาในภาคการศึกษานั้น 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 จะกระทำดังต่อไปนี้

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 จะกระทำได้อเฉพาะวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนไว้แล้ว 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 จะกระทำดังต่อไปนี้

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 ให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาค

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 สำหรับการศึกษาคาดดูร้อนจะไม่มีกรจำแนกสถานภาพนักศึกษาโดยสถานภาพนักศึกษาสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

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 แต่สอบได้หน่วยกิตยังไม่ครบตามหลักสูตร คณะที่นักศึกษาสังกัด

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 นักศึกษาต่อ งานทะเบียนและประมวลผลโดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดี และชำระเงินค่ารักษาสถานภาพตามจำนวนภาคการศึกษาที่ขอลาพัก ภายในวันที่สถาบันกำหนด

29.2 นักศึกษาที่ขอลาพักการศึกษา เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

29.2.1 ระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะต้องชำระค่า รักษาสถานภาพ นักศึกษา ทุกภาคการศึกษาปกติจนกว่าจะพ้นสถานภาพนักศึกษา มิฉะนั้นจะถูกจำหน่ายชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

29.2.2 การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ขอลาพักการศึกษาทุกครั้งรวมอยู่ในระยะเวลา การศึกษาตามข้อ 19 ด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ขอลาพักการศึกษา เนื่องจากถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

29.2.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องรายงานตัวเพื่อขอ คี สถานภาพนักศึกษาต่องานทะเบียนนักศึกษา ก่อนที่จะลงทะเบียนเรียน

29.2.4 ในกรณีที่นักศึกษาต้องการขยายช่วงเวลาของการลาพักการศึกษา นักศึกษาต้องทำเรื่องขออนุมัติ ใหม่ตามข้อ 29.1 ทุกครั้ง

29.3 การขอลาพักการศึกษาระหว่างภาคการศึกษาหรือนอกช่วงเวลาที่ยกเว้นกำหนดต้องได้รับความ เห็นชอบจากคณบดีเป็นกรณีพิเศษ

29.3.1 ถ้านักศึกษาขอลาพักการศึกษาภายในสองสัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาทุกภาค การศึกษาปกติ 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 วิชาใดที่อนุญาตให้ออนย้ายและนำมาคำนวณ เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมใหม่จะคำนวณเมื่อคะแนนของคณะหรือหลักสูตรใหม่ได้แสดงผลการเรียนรู้แล้ว การบันทึกรายวิชาโอนย้ายให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด

30.3 ในการยื่นคำร้องขอย้ายคณะ หรือเปลี่ยนหลักสูตรนักศึกษาต้องแสดงเหตุผลประกอบและอยู่ในดุลยพินิจของคณบดีหรือประธานหลักสูตรที่เกี่ยวข้องที่จะพิจารณาอนุมัติเป็นรายกรณี

30.4 การย้ายคณะ หรือเปลี่ยนหลักสูตรจะสามารถกระทำได้ไม่เกินสองครั้งตลอดการมีสถานภาพเป็นนักศึกษา โดยยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดีหรือประธาน หลักสูตรที่เกี่ยวข้อง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนประจำภาคการศึกษานั้น ๆ

30.5 เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะ หรือเปลี่ยนหลักสูตรใหม่แล้ว คณะกรรมการหลักสูตรนั้น ๆ จะแจ้งว่าวิชาใดที่จะนำมาคำนวณ เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยผ่านการอนุมัติจากคณบดีคณะหรือประธานหลักสูตรที่นักศึกษาขอย้ายเข้าสังกัดใหม่ การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมใหม่จะคำนวณเมื่อคะแนนของคณะหรือหลักสูตรใหม่ได้แสดงผลการเรียนรู้แล้ว

30.6 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่สถาบันกำหนด นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีเทียบโอนหน่วยกิต

30.7 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีเทียบโอนหน่วยกิตที่ประสงค์จะย้าย คณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาอยู่ในคณะหรือภาควิชาเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสถาบันให้พักการศึกษา

30.8 การย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะกระทำได้เพียงครั้งเดียวโดยยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนประจำภาคการศึกษานั้น ๆ

30.9 เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรใหม่แล้ว นักศึกษาต้องแสดงความจำนงว่า วิชาต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาแล้ววิชาใด จะนำมาคำนวณเพื่อหาคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยผ่านการอนุมัติจากคณบดีคณะหรือประธานหลักสูตรที่นักศึกษาขอย้ายเข้าสังกัดใหม่ การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมใหม่จะคำนวณ เมื่อคะแนนของคณะหรือภาควิชาใหม่ได้แสดงผลการเรียนรู้แล้ว

30.10 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่สถาบันกำหนด

หมวดที่ 14

นักศึกษาที่กระทำทุจริตในการสอบ

ข้อ 31 นักศึกษาที่กระทำทุจริตในการสอบจะต้องได้รับโทษซึ่งคณะกรรมการวินิจัยความผิดได้ตัดสินซึ่งคณะกรรมการวินิจัยความผิดประกอบด้วยรองอธิการบดี คณบดี และผู้แทนจากงานทะเบียนและวัดผล 1 คน โดยมติของคณะกรรมการวินิจัยความผิดให้ถือเป็นที่สุด

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 จะต้องต้องมีคุณสมบัติดังนี้

33.1.1 เป็นผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป โดยไม่เคยมีผลสอบวิชาใดได้ลำดับชั้น F หรือ U และไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำในวิชาใดตามข้อ 11.9 และข้อ 26 และลงทะเบียนเรียนทั้งสิ้นไม่เกิน 150 หน่วยกิต

33.1.2 สอบได้หน่วยกิตครบภายในสี่ปีการศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้พักยกเว้นนักศึกษาที่ลาพักเนื่องจากเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน

33.2 ปริญญาเกียรตินิยมอันดับสองจะต้องต้องมีคุณสมบัติดังนี้

32.2.1 เป็นผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป แต่ต้องไม่เกิน 3.49 โดยไม่เคยสอบวิชาใดได้ลำดับ ชั้น 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 ไม่รวมถึงนักศึกษาที่ไปโครงการแลกเปลี่ยนที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาบันและเทียบโอนหน่วยกิตกลับมา

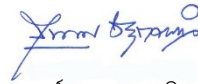
- ข้อ 34 การให้อนุมัติปริญญา นักศึกษาที่ยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาได้ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้
- 34.1 มีความประพฤติเรียบร้อย เหมาะสมกับปริญญาที่จะได้รับ และไม่มีพันธะหนี้สินใด ๆ กับสถาบัน
 - 34.2 ศึกษาและสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตามหลักสูตรชั้นปริญญาตรี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา โดยคะแนนเฉลี่ยสะสมหรือคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะตามข้อ 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 หรือเป็นนักศึกษาโครงการแลกเปลี่ยนที่ต้องเดินทางไปศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ทำให้การเรียนไม่เป็นไปตามเวลาในหลักสูตร
 - 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



(นายสุวงศ์ ชุตสาหกิจ)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

BIS-105 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น**3(3-0-6)****(Introduction to Information Systems)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ระบบสารสนเทศในปัจจุบัน องค์ประกอบของระบบสารสนเทศซึ่งมีซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ ข้อมูล เครือข่าย ผู้ใช้ บริการ และลูกค้า ระบบสารสนเทศในองค์กร ต้นทุน ราคา คุณภาพ ข้อดีของข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ กระบวนการในองค์กรและระบบสารสนเทศ การรายงาน การวิเคราะห์ข้อมูล ระบบช่วยการตัดสินใจในองค์กร การใช้ระบบสารสนเทศทั้งองค์กร การวางแผนทรัพยากรในองค์กร การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการลูกค้าสัมพันธ์

Information system, software, hardware, data, network, users, services, customers; information system in an organization; cost and pricing, quality; data; fundamental structure of information system; process in an organization and its information system; reporting; data analytics; decision support system in an organization; utilization of information system in an organization; enterprise resource planning; supply chain management; customer relationship management

BIS-106 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์**3(3-0-6)****(Computer System Organization)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ หน่วยประมวลผล หน่วยรับและแสดงผล ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบดังกล่าว โครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสาร Clients และ Servers, ระบบหน่วยบันทึกข้อมูล, ศูนย์ข้อมูล ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ระบบปฏิบัติการ ชนิดของดีไวส์ ระบบไฟล์และการเก็บ การอินเทอร์เน็ตเฟสกับผู้ใช้ ระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์

Computer organization, memory, processor, input, output unit; functioning relation between components; architecture of computer system; client and servers communication system; storage system; data system; Internet networking system; operating system; types of devices; file system; interfacing and software applications

BIS-108 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1**3(3-0-6)****(Business Information Technology Mathematics)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คณิตศาสตร์พื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการคำนวณทั้งทางด้านธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ การแก้สมการและอสมการ ฟังก์ชันและกราฟ ระบบสมการเชิงเส้น เมตริกซ์ ลำดับและอนุกรม การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์เพื่อการคำนวณทางธุรกิจเบื้องต้น ต้นทุน ภาษี ดอกเบี้ย

Basic mathematics for business and information technology, equations and inequalities, functions and graphs, linear equation system, matrices; application of mathematics for basic business calculation, costs, taxes, interest

BIS-109 คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2

3(3-0-6)

(Business Information Technology Mathematics)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ ทฤษฎีการคำนวณหาค่าต่าง ๆ ฟังก์ชันกับสมการ ระบบสมการเชิงเส้น เมทริกซ์ รวมถึงกำหนดการเชิงเส้น เพื่อตอบโจทย์ปัญหาในเรื่องต้นทุน ผลกำไร การจัดสรรทรัพยากร และการหาช่วงคำตอบที่ดีที่สุด คณิตศาสตร์การเงิน และเซต

Mathematics for business; theories to calculate various values; functions and equations; linear equations system, matrix including linear programming to answer problems of cost, profit, resources allocation; finding the best range of answer; set

BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

3(2-3-6)

(Introduction to Computer Programming)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พื้นฐานการเขียนโปรแกรม การเขียนผังงานเพื่ออธิบายโครงสร้างของโปรแกรม หลักการใช้งานตัวแปร ตัวดำเนินการต่าง ๆ เงื่อนไขการตัดสินใจ การทำงานซ้ำ โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น (อาร์เรย์ สตริงเจอร์) การตรวจจับข้อผิดพลาด การทำงานกับไฟล์ การนำทฤษฎีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยการฝึกปฏิบัติจริง การใช้เครื่องมือ การทดสอบโปรแกรม การแก้ปัญหาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมย่อยต่าง ๆ

Fundamentals of programming; drawing the flowcharts to explain structures of program; usage of variables, operators, decision conditions, repetition, basic data structures (array, structures), error identifications, working with files; practice of basic programming theory, tool usage; program testing; program problem solving; subprocedure programming

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

3(2-3-6)

(Object-Oriented Programming)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม นิยามและคุณสมบัติของภาษาเชิงวัตถุ การสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์เชิงวัตถุด้วย JAVA หรือ UML ไวยากรณ์ของภาษาเชิงวัตถุ ประเภทของข้อมูล โอเปอเรเตอร์ และนิพจน์ หลักการของออบเจกต์ คลาส เอนแคปซูเลชัน อินเฮอริเทนซ์ และโพลิมอร์ฟิซึม การจัดการสิ่งผิดปกติไลบรารีมาตรฐานของภาษาคอมพิวเตอร์ การใช้คำสั่งต่างๆในไลบรารี การออกแบบเชิงวัตถุเบื้องต้น พร้อมฝึกปฏิบัติจริง ด้วยเครื่องมือในการเขียน ดีบั๊ก แก์ไข และทดสอบโปรแกรม ฝึกวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการเขียนโปรแกรมที่ได้ และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ

Program design and development; definition and properties of object - oriented programming; modeling with JAVA or UML; The syntax of object-oriented languages, types of data, operators, expressions; principle of object, class, encapsulation, inheritant, polymorphism; fix error; standard libraries for computer language; using command in libraries; object-oriented designing; practice writing, debugging, fixing, testing; analysis problem for write program, efficiently program using object-oreinted concept

BIS-112 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

3(2-3-6)

(Data Structure and Algorithm)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

โครงสร้างและการดำเนินการกับข้อมูล สายอักขระ แถวลำดับ ระเบียบ ตัวชี้ รายการโยง กองซ้อน คิว การเรียกซ้ำ ต้นไม้ กราฟ การเรียงลำดับ การค้นหา การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึมโดยใช้โครงสร้างข้อมูลชนิดต่าง ๆ

Data structures and operations, string, row, record, pointer, list, chain, stack, queue, recursion, tree, graph, sorting, search; design and analysis algorithms using various kind of data-type structures

BIS-201 หลักการตลาด

3(3-0-6)

(Principles of Marketing)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการจัดการการตลาด ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มีผลต่อกิจกรรมทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค การกำหนดตลาดเป้าหมาย การวางแผนส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด รวมถึงการวิจัยตลาด การวางแผนและบริหาร กลยุทธ์ทางการตลาด และการจัดองค์กรต่างๆ เพื่อสนับสนุนงานทางด้านการตลาด

Principle of marketing; environmental factors affecting marketing activities; consumer behavior; target marketing; marketing-mix planning on product, pricing, selling, promotion; marketing research; planning and strategic management for marketing; organization management for marketing support

BIS-203 บัญชีการเงิน

3(3-0-6)

(Financial Accounting)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

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

Basic accounting concepts; procedure for recording the transaction; accounting adjustments; account closing; financial reporting; accounting for hospitality businesses; business to sell; production business, accounting; specific journals; balance account and sub account; inventory system; use of computer programs for accounting and financial for company in stock market

(Organization and Management)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ทฤษฎีทางพฤติกรรมองค์กร รูปแบบขององค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสมาชิก ปัญหาและข้อขัดแย้งในองค์กร การแก้ไขปัญหาในองค์กร ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทางด้านการบริหารจัดการ กระบวนการจัดการ การออกแบบและพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการองค์กร ประเด็นการศึกษาวเคราะห์การจัดการ

Principles of organizational behavior; organizational structure; inter-organizational relations; problems and conflict in organizations; organization conflict management; principles of management; process management; organizational development and design; organizational management; management analysis

BIS-205 โลจิสติกส์และการผลิต

(Logistics and Manufacturing)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การจัดการโลจิสติกส์ เพื่อให้มีต้นทุนในการจัดส่งสินค้าที่ต่ำ การออกแบบเครือข่ายโลจิสติกส์ การกระจายสินค้า การจัดจำหน่าย พันธมิตรทางกลยุทธ์ในส่วนของลูกค้า หลักการและทฤษฎีการผลิต กระบวนการแปรรูปวัสดุด้วยเครื่องจักรกล กระบวนการขึ้นรูป และอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปวัสดุ ประเภทโลหะ พลาสติก เซรามิกส์ แก้ว และวัสดุผสม การคิดต้นทุนการผลิตและการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน

Logistic management for low cost transportation; logistic network design; product distribution; strategic partners; principles of manufacturing; principle and theory of production; product transformation; forming process; equipment, metal, plastic, ceramic, glass, composites; production cost; break-even analysis

BIS-210 การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล

(Database System)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ

BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล โมเดลข้อมูลประเภทต่างๆ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูล การเรียกใช้คำสั่งภาษาในการค้นคืนข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล (เอสคิวแอล) และภาษาอื่นๆ (โนเอสคิวแอล) ออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การควบคุมการทำงานของโปรแกรมหลายๆ โปรแกรมที่ทำงานพร้อมกันในระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคการกู้กลับข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล และการจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมประยุกต์ ฐานข้อมูล การเขียนคำสั่งภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล สร้างและแก้ไขฐานข้อมูล ภาษากระบวนการที่จัดการกับฐานข้อมูล (พีแอล/เอสคิวแอล)

Database system architecture; data models, relational database, non-relational database; concept of relational database design; query languages to retrieve data; Structured Query Language (SQL) and Not only SQL (noSQL); design entity relationship diagram; control parallel processing for database systems; data recovery techniques; database security; database management using application software; writing commands for data retrieval with SQL language, managing, create, update, delete data; procedural language (PL/SQL)

BIS-301 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ**3(3-0-6)****(Information System Project Management)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ กระบวนการ ทฤษฎี เทคนิค และเครื่องมือที่องค์กรต่าง ๆ วงจรชีวิตของโครงการ (Project Lifecycle) เริ่มจากการเสนอโครงการ การวางแผนการดำเนินงาน การควบคุมโครงการจนถึงการจบโครงการ การบริหารทีมงานในโครงการ การสื่อสาร การบริหารขอบเขตงาน การบริหารเวลาของโครงการ การจัดการทางทรัพยากร การบริหารคุณภาพ การบริหารความเสี่ยงของโครงการ การว่าจ้างงานภายนอก การจัดซื้อ การตรวจสอบความก้าวหน้า การจัดการกับการเปลี่ยนแปลง การควบคุมต้นทุนและการปิดโครงการ

Organizations in managing project of information system; processes; theories; techniques; tools; project lifecycle of project management, initiation, planning, execution, controlling, closure phases; management of project team; communication; project scope management; project time management; human resource management; quality control management; risk management; outsourcing; procurement management; earned value analysis; change management; cost management; project closure

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

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทั้งด้านการจัดการและด้านเศรษฐศาสตร์ วงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์ การไหลของงานในกระบวนการ รูปแบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ กระบวนการและเทคนิคการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ ได้แก่ การวางแผนโครงการซอฟต์แวร์ในเรื่องการประเมินต้นทุน เรื่องการทำงานประมาณและเรื่องการจัดตารางเวลา การควบคุมโครงการที่รวมไปถึงการประกันคุณภาพ การจัดการกับการเปลี่ยนแปลงระบบซอฟต์แวร์หรือคอนฟิกูเรชัน การวิเคราะห์และการบริหารความเสี่ยง การจัดโครงสร้างทีมงาน การจัดสรรผู้ร่วมโครงการ และการดำเนินการโครงการซอฟต์แวร์ การวัดและประเมินผลการพัฒนาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ตามหลักการซีเอ็มเอ็ม (CMM)

Software project management for business and economics; software development life cycle; work flow process; processes and techniques of software project management, software project planning for budget evaluation, time scheduling, project control, quality control, software change management, configuration management, risk analysis and management, project team management, measurement, evaluation of software development; software project management by CMM standard

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

Basic concepts of data science; data science research design; data collection; data acquisition; data preparation; data analysis and design; data visualizations; analytics methods and algorithms for estimation and statistical prediction; classification; clustering; summarization for useful result; ethics of data scientists

BIS-401 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์

3(2-3-6)

(Customer Relationship Management)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวความคิดด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารข้อมูลการขาย และการบริการลูกค้า การคัดเลือกกลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารและการใช้ข้อมูลลูกค้าร่วมกัน เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลลูกค้า ข้อตกลงว่าด้วยระดับการให้บริการ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในระบบอินเทอร์เน็ต การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้า การทบทวนกลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ และฝึกปฏิบัติการตามเนื้อหา

Concept of customer relationship management; success factors of customer relationship management; management of sales data and customer service; selection of customer relationship management strategies; management and utilization of customer information; tools for collecting customer information; agreements on service level; Internet-based for customer relationship management; customer satisfaction studies; revision of customer relationship management strategies; practice on customer relationship management

BIS-402 การวางแผนทรัพยากรในองค์กร

3(2-3-6)

(Enterprise Resources Planning)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

กระบวนการทางธุรกิจขององค์กร เช่น การรับออเดอร์ การสั่งซื้อ การผลิต การจัดส่ง บัญชี การวางแผนและการควบคุม การรวมกระบวนการกระบวนการทางธุรกิจ ตัวอย่าง ERP Package โมดูลต่าง ๆ แบบจำลองกระบวนการขององค์กร การทดลองฝึกปฏิบัติโดยใช้ ERP Package แนวคิดการใช้ระบบเอ็นเตอร์ไพรส์ในองค์กร

The business processes, receive orders, place order, manufacturing process, shipment process, accounting, planning, control; business process integration; ERP package; Basic ERP; modules using, enterprise workflow model; practice for using ERP package; concept of enterprise system

BIS-403 การจัดการโซ่อุปทาน

3(2-3-6)

(Supply Chain Management)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การประสานความร่วมมือทางกิจกรรมของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก ในการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพสูง มีต้นทุนในกระบวนการผลิตและการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสม สามารถจัดส่งสินค้าถึงลูกค้าปลายทาง (ผู้บริโภค) ได้อย่างรวดเร็ว การบริหารสินค้าคงเหลือ การออกแบบเครือข่ายโลจิสติกส์ (การกระจายสินค้า) รายการจัดจำหน่าย พันธมิตรทางกลยุทธ์ในส่วนของคุณค่า คุณค่าของข้อมูลในซัพพลายเชน ซัพพลายเชนระหว่างประเทศ ตลอดจนการควบคุมและฝึกปฏิบัติการตามเนื้อหาโดยอาศัยระบบ ERP

Supply chain management concept; coordination with strategic partnerships, supplies, manufacturers, wholesalers, retailers to add value in manufacturing process for high quality product; low cost manufacturing; distribution process; ability in delivering product to customer in a timely manner; list of distribution; strategic alliance partners; value of information in a supply chain; international supply chain; practice on supply chain management system using ERP systems

BIS-404 การวางแผนทรัพยากรทางการผลิต

3(3-0-6)

(Manufacturing Resources Planning)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดของการวางแผนทรัพยากรทางการผลิต การวางแผน การจัดหาวัตถุดิบ การวางแผนการใช้เครื่องจักร การวางแผนบุคลากรทางการผลิต แนะนำโปรแกรมและเครื่องมือในการวางแผน

Concept of manufacturing resources planning; raw material purchasing; material requirements planning; human resources planning in a manufacturing industry; introduction of software and tools for planning

BIS-405 การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

3(3-0-6)

(Business Process Management)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดและวิธีการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ เข้าใจถึงกระบวนการในองค์กร การนิยามและแบ่งชนิด การชี้กระบวนการหลัก การทำโมเดลกระบวนการ การจัดทำเอกสารอธิบายกระบวนการ การประเมินกระบวนการ การปรับปรุงกระบวนการ การออกแบบกระบวนการใหม่ การจัดการกับการเปลี่ยนแปลง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการการปรับปรุงกระบวนการ กรณีศึกษาของการบริหารกระบวนการธุรกิจ การสาธิตโดยใช้ระบบ ERP

Concept and method of business processes in organizations; understanding business process, defining, modeling, measurement, execution, documentation, monitoring, improvement, designing new process, change management, using IT for optimization business process; practice on business process management using ERP applications

BIS-406 การตรวจสอบและควบคุมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

(IT Audit and Controls)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการตรวจสอบและควบคุมระบบสารสนเทศในองค์กร ความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ แนวทางการตรวจสอบมาตรฐานวิชาชีพ ผู้ตรวจสอบภายในและผู้ตรวจสอบภายนอก การควบคุมข้อมูลและกระบวนการ การควบคุมทางกายภาพ การควบคุมเครือข่าย ระบบซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล โปรแกรมประยุกต์อินเทอร์เน็ต การเข้าถึงข้อมูล การเข้ารหัส การให้สิทธิใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ชนิดของการควบคุมและวิธีการของการตรวจสอบ ขั้นตอนของการสร้างระบบควบคุมอย่างมีกฎเกณฑ์ และการตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ

Principles of IT audit and controls in organizations; IT risks; measurement; professional standards; internal and external audits; data integrity, system control and processes; network control; software system; database system; Internet applications; data access; encryption; software license authorization; types and processes of IT controls; process of creating regulation control system; audit IT infrastructure system

BIS-407 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

(IT Innovation and New Technology)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ที่มีผลต่อสังคมและธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศและโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีที่ทำให้เกิดโลกอิเล็กทรอนิกส์ นวัตกรรมใหม่ของระบบสารสนเทศ เว็บเซอร์วิส เครื่องมือ Web 2.0 องค์กรข้อมูล Virtual Team เศรษฐศาสตร์ของสินค้าและบริการดิจิทัล การค้นหาข้อมูล การบริหารองค์ความรู้ แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ อาทิเช่น สังคมออนไลน์ และการนำความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมเหล่านี้มาใช้ในการริเริ่มโครงการดำเนินการทางธุรกิจ

Modern technologies in IT for society and enterprises; IT and globalization; IT causing electronic world; IT innovation, web services; Web 2.0 tools; virtual team; economics of digital goods and services; information searching; knowledge management; trends of IT development in the future; new innovation, online communities; innovation adoption in re-engineering for business management

BIS-408 การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

(IT Consultancy)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความหมายของการทำงานอย่างปรึกษา การเตรียมพร้อมเพื่อให้เกิดกระบวนการในการคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผล เพื่อให้สามารถพูดตอบโต้ รวมไปถึงการปฏิบัติเพื่อตอบสนองกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ผู้ที่มาปรึกษาด้วยความเชื่อมั่น ไม่ว่าจะเป็นวิธีการลำดับเรื่องราว การจับประเด็นสำคัญ การเสนอแนะแนวทาง การสร้างเส้นทางของความคิดให้กับผู้ที่มาปรึกษา การสรุปความคิด และศิลปะในการนำเสนอความคิด มีการจัดการประชุมปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับกระบวนการของการเป็นที่ปรึกษาอย่างแท้จริง

Definition of IT consultancy; preparation for logical thinking and rational solutions to response to any IT related issues and make advisees feel confident; chronology; issue diagnosis; provision of advice; thinking path for advisees; summarization; art of presentation idea; workshop for IT consulting practices to be familiar with the real process of consultant

BIS-409 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ

3(2-3-6)

(Business Application Programming)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความรู้และทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการเขียนโปรแกรมเชิงธุรกิจ ซอฟต์แวร์ทางธุรกิจและบทบาทสำคัญในเส้นทางไหลของธุรกิจ คุณค่าและประโยชน์ของการโปรแกรมในงานด้านธุรกิจต่าง ๆ

Basic knowledge and required skills for business programming; business software and role in the business flow; value and benefits of programming in various business areas

BIS-410 การวิเคราะห์ข้อมูลและการทำโมเดล

3(3-0-6)

(Data Analysis and Modeling)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

มาตรฐานและเทคนิคในการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ พัฒนาการด้านแบบจำลองการพยากรณ์ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ปัญหาเชิงวิเคราะห์ในธุรกิจสมัยใหม่ กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมหาศาลจากหลากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ขององค์กร ในสภาพแวดล้อมที่มีความเปลี่ยนแปลง เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้วิเคราะห์ในงานธุรกิจ และธุรกิจอัจฉริยะ เครื่องมือการรายงานและนำเสนอข้อมูลทางธุรกิจ จริยธรรมเชิงวิชาชีพสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ

Standards and techniques of business information management; development of business forecasting models for decisions making; analytical problems in modern business; process of analyzing big data from multiple sources to formulate strategies of the organization in changing environment; business analytics tools; business intelligence; tools for reporting and presenting; ethic of data, data mining, business intelligence

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 การทำงานเชิงกลยุทธ์ การคิดวิเคราะห์ การวางแผน การกำหนดเป้าหมาย

Appropriate personality traits and values of IT management leaders; self-reliance; moral and ethical values; assertive; communication and presentation skills; demonstrating leadership roles based on opportunities and needs; believe in team; skills for manage team; strategic work, analytical thinking; planning; targeting

BIS-414 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ

3(3-0-6)

(Business Intelligence)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หลักการและองค์ประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ การพัฒนาคคลังข้อมูล การสร้างและใช้งาน Cube , การสร้างรายงาน และการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

Concept of business intelligence and decision support systems; principles and elements of business intelligence; data warehouse development; cube creation and use; report generation; building user interface

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

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความรู้เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ลักษณะของผู้ประกอบการ ทักษะที่จำเป็นของผู้ประกอบการ การหาโอกาสของธุรกิจใหม่ ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การบริหารความเสี่ยง รวมถึงการปรับตัวเพื่อรองรับภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

Knowledge of information technology for business operations; concept of entrepreneurship; characteristics; essential skills of an entrepreneur; finding new business opportunities; problems and barriers of new businesses; writing business plan; preparing for entrepreneurship; analysis feasibility of business; risk management; adapting to economic changes

BIS-416 การทดสอบซอฟต์แวร์**3(3-0-6)****(Software Testing)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดและวงจรชีวิตของการทดสอบซอฟต์แวร์ ตั้งแต่การวางแผนการทดสอบ การออกแบบกรณีทดสอบ และการสร้างเอกสารสำหรับการทดสอบ รวมถึงการทวนสอบ การทดสอบเพื่อยืนยันผล และเทคนิคที่ใช้ในการทดสอบ เช่น การทดสอบแบบ Blackbox และ Whitebox รวมไปถึงการทดสอบด้วยมือและการทดสอบแบบอัตโนมัติ

Concept and life cycle of software testing; planning process; test case design; creating documents for testing, verification and validation; verification testing techniques, blackbox, Whitebox testing; manual and automated testing

BIS-418 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1**3(3-0-6)****(Special Topic in Digital Business Information Technology 1)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอน และได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี

Particular up-to-date issues or topics of business information technology under approval by lecturer and a dean of faculty

BIS-419 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2**3(3-0-6)****(Special Topic in Digital Business Information Technology 2)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอน และได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี

Particular up-to-date issues or topics of business information Technology under approval by lecturer and a dean of faculty

BIS-421 การเขียนโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล**3(3-0-6)****(Data Analytics Programming)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ชุดคำสั่งการเขียนโปรแกรมสำหรับกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล การสำรวจข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล เขียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเบื้องต้น การมองภาพข้อมูล การวิเคราะห์ความสัมพันธ์จากข้อมูล เรียนเทคนิคการเขียนโปรแกรมและเครื่องมือพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และกรณีตัวอย่าง

Set of libraries for the data analysis processes, data exploratory, data cleaning, programming the basic statistical data, data visualization; programming techniques and tools for data analytics; case studies

BIS-422 การประมวลผลภาพเพื่องานธุรกิจ**3(3-0-6)****(Image processing for business)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พื้นฐานการประมวลผลภาพ การนำปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก มาประยุกต์ใช้เพื่อเข้าใจภาพและนำไปสู่การประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจ

Fundamentals of image processing; applying artificial intelligence; deep learning; machine learning for image understanding toward various applications

BIS-423 การปรับเปลี่ยนสู่ธุรกิจดิจิทัล**3(3-0-6)****(Digital Transformation)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความสำคัญของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล การขับเคลื่อนและผู้ขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล เครื่องมือสำหรับการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล แพลตฟอร์มดิจิทัล คุณลักษณะสำคัญของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล ขั้นตอนและกระบวนการเพื่อการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล ประโยชน์ต่อองค์กร และกรณีศึกษา

Importance of digital transformation; driving and driver of digital transformation; tools for digital transformation, digital platforms; key features of digital transformation; procedure and process for digital transformation; benefits to enterprise; case studies

BIS-424 การชำระเงินดิจิทัลและแพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล**3(3-0-6)****(Digital Payment and Platform Economy)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ระบบการเงินดิจิทัล หลักการและเทคโนโลยีการชำระเงินดิจิทัล ผลกระทบและกฎเกณฑ์ของระบบชำระเงินดิจิทัล ประโยชน์และความเสี่ยงของนวัตกรรมด้านระบบการเงินดิจิทัล ครอบคลุมทั้งส่วนหน้า เช่น บริการชำระเงินดิจิทัล กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ สกุลเงินดิจิทัล เงินสกุลดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางของประเทศนั้นๆ (ซีบีดีซี) แอปพลิเคชันทางการเงินรูปแบบใหม่ที่ไม่จำเป็นต้องมีตัวกลาง (ดีไฟน์) การเงินแบบรวมศูนย์ (ซีไพน) และส่วนสนับสนุน เช่น เทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (ดีแอลที), บล็อกเชน เศรษฐกิจเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัล ระบบธุรกรรมนิเวศห่วงโซ่อุปทานธุรกิจออนไลน์

Digital financial system; principles and technologies digital payment; products and regulation of digital payment; benefits and risks of digital finance innovations, front-end, digital payments, e-wallet, cryptocurrencies, Central Bank Digital Currencies (CBDC); Decentralized Finance (DeFi); Centralized Finance (CeFi); back-end; Distributed Ledger Technology (DLT); blockchain; digital payment economy; ecosystem of financial technology

BIS-425 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล**3(3-0-6)****(Digital Business Innovation)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

เทคโนโลยีดิจิทัล ธุรกิจสมัยใหม่ และธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อดิจิทัลต่าง ๆ เว็บไซต์ โมบายแอปพลิเคชัน โซเชียลมีเดีย และนวัตกรรมทางธุรกิจดิจิทัล รวมทั้งการทำการตลาดดิจิทัล และการวางแผนการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล การวางแผนและกลยุทธ์การทำธุรกิจ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจดิจิทัล

Digital technology; modern business, e-commerce through various digital medias, web, mobile application, social media, business innovation, digital marketing, digital public relationship; business and strategies planning; laws related to digital business technology

BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล**1(0-3-2)****(BIS Practice)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ฝึกงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม หรือองค์กรที่ทางสถาบันเห็นชอบ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง และต้องเสนอรายงานการฝึกงาน

Internship in business information technology field in the working places, industrial factory, organization with an approval from the university and passing a minimum of 320 working hours; internship project presentation

BIS-484 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1**1(0-3-2)****(BIS Project 1)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล กำหนดโดยสาขาวิชา
ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบโครงการ

Project or interesting practical problems in any topics related to business information technology assigned by the faculty; report and present the project to the committee of project assessment

BIS-485 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2**2(0-6-3)****(BIS Project 2)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-484 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล กำหนดโดยสาขาวิชา
ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้องนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสอบโครงการ

Project or interesting practical problems in topics related to business information technology assigned by the faculty; report the study and present it to the committee of project assessment

BIS-486 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1**1(1-0-10)****(Extra Curriculum Activity in Digital Business Information Technology 1)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่
ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

Project or activity in business information technology or any related fields assigned by the faculty with working hours not less than 15 hours

BIS-487 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2**3(3-0-10)****(Extra Curriculum Activity in Digital Business Information Technology 2)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่
ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง

Project or activity in business information technology or any related fields assigned by the faculty with working hours not less than 45 hours

BIS-490 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ**1(0-3-2)****(Business Application Program)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การฝึกปฏิบัติโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการใช้งานในภาคธุรกิจ อาทิเช่น โปรแกรมด้านการจัดการเอกสาร โปรแกรมด้านการคำนวณเพื่อการสร้างรายงาน และโปรแกรมช่วยการนำเสนอในการประชุมให้มีความน่าสนใจ รวมถึงทักษะการนำเสนอ

Practical training programs for business use, document management programs, spreadsheet program for creating reports, programs to help presenting in the meeting to be interesting; presentation skill

BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา**1(1-0-2)****(Pre-Cooperative Education)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ตามที่สาขาวิชาเห็นชอบ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพและจริยธรรมที่จำเป็นก่อนออกไปปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ

Principles and concepts of cooperative education; processes and steps of cooperative education; regulations and orders for cooperative education; knowledge related preparation, professional skill; training for essential moral attitude before going to cooperate at the working places

BIS-492 สหกิจศึกษา**6(0-40-10)****(Co-operative Education)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การปฏิบัติงานและแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการอื่นใด ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของสาขาวิชา นักศึกษาได้มีความรู้ในสาขา พร้อมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง มีทักษะวิชาชีพตามสาขาของนักศึกษา ช่วยพัฒนาความชำนาญมีจริยธรรมและคุณธรรมหรือลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ให้ทำรายงานการแก้ปัญหาให้แก่สถานประกอบการส่งสาขาวิชา พร้อมทั้งมีการนำเสนอผลงาน

Operation and problem solving for the working places in an industrial factory or organizations for 16 weeks under faculty approval; students gain more experience in a field study; capable of applying knowledge to actual operations; develop professional skills; training for essential moral attitude, ethics, behavior necessary for their occupations; report problem resolution and results for the working places to the faculty by making the presentation

(Digital Marketing)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดยุคดิจิทัล โอกาส ปัญหาและกลยุทธ์เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่องานทางการตลาด ลักษณะ และพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ความสำคัญของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตและการสร้างตราสินค้า การสร้างประสบการณ์ของลูกค้าบนอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการสื่อสารมวลชนและการสื่อสารเฉพาะบุคคล และเป็นช่องทางในการจัดจำหน่าย เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า

Concepts of digital marketing; opportunities; problems, strategies relate to the Internet marketing; characteristics and behavior of internet users; importance of internet communication; branding creation belong to customer experiences on the Internet; using internet as tools for mass communicate, personal communicate, distribution channel to build good relationship with customer

ENL-111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

2(2-0-4)

(English for Communication)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

English vocabulary, idioms and structure. Focusing on listening, speaking, reading and writing skills for communication in everyday life.

ENL-112 พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ

2(2-0-4)

(English Language Skill Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังเพื่อจับใจความสำคัญ อภิปรายและการแสดงความคิดเห็นตามสถานการณ์ที่กำหนด การอ่านข้อความเพื่อศึกษารายละเอียดและเขียนสรุปใจความสำคัญได้

Listening, speaking, reading and writing in English. Focusing on listening skills to capture the importance. Discussing and making comments on the situation, reading the text to study details and summarize the important points

ENL-211 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

2(2-0-4)

(English for Work)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-112 พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในบริบททางธุรกิจ เพื่อเตรียมพร้อมในการทำงาน เช่น เขียนประวัติส่วนตัว เขียนจดหมายสมัครงาน และใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจในรูปแบบต่างๆ

English vocabulary, expressions and structures in business contexts to prepare for work: writing a resume, writing a cover letter, and communicating English in various business contexts

ENL-212 เตรียมพร้อมสอบ TOEIC

3(3-0-6)

(TOEIC Preparation)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-211 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เทคนิคการฟังและการอ่าน การวิเคราะห์แนวข้อสอบ การฝึกทำข้อสอบ TOEIC

English vocabulary, expressions and structure; listening and reading techniques; TOEIC test analysis and practice

ENL-424 ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที

3(3-0-6)

(English for Information Technology People)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ENL-212 เตรียมพร้อมสอบ TOEIC

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศัพท์ สำนวนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในบริบทเทคโนโลยีสารสนเทศ

English vocabulary and idioms in context relevant to information technology; developing listening; speaking; reading; writing skills for use in the context of information technology.

HUM-125 ศิลปะการใช้ชีวิต

3(3-0-6)

Arts of Life

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พฤติกรรมมนุษย์ความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ วรรณกรรม และการปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้

Human behavior, basic human needs through media such as film and literature to understand and appreciate their own and others. Adapt yourself to living with others in society

HUM-126 ศิลปะประเพณีนิยมไทย

3(3-0-6)

Thai Traditional Arts

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ศิลปะประเพณีนิยมไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน การอนุรักษ์และสร้างสรรค์ศิลปะประเพณีนิยม ค่านิยมจากอดีตสู่ศิลปะประเพณีนิยมร่วมสมัย แนวโน้มการพัฒนาสู่อนาคต

Thai traditional art from the past to the present; preserving and creating traditional arts; values from the past to contemporary art traditions future development trend

HUM-127	จุดเปลี่ยนโลก World's Great Turning Point	3(3-0-6)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี		
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี		
ปรากฏการณ์ทางการเมือง เศรษฐกิจสังคม ความคิด การประดิษฐ์คิดค้น ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคต่างๆ และวิถีชีวิตของมนุษยชาติ		
Political phenomenon social economy, ideas, invention that influence the changes of the world in different eras; way of life of humanity		
HUM-128	อยู่ได้ อยู่เป็น Live Well	3(3-0-6)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี		
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี		
มารยาทและการวางตัวในการเข้าสังคมการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคมที่มีความแตกต่างกันทางด้านเชื้อชาติ วัฒนธรรม และศาสนา		
Manners and social behavior Interacting with others in societies with racial, cultural, religious differences		
HUM-129	ทราบศิลป์ Knowing Master Arts	3(3-0-6)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี		
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี		
นানাอารยวิจิตรศิลป์ชิ้นเอกของโลก อาทิ จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม วรรณกรรม คีตศิลป์		
Various civilized fine arts, painting, sculpture, architecture, literature, composing, world masterpieces		
HUM-130	มีเงินไว้ ใช้เงินเป็น Having Money, Spending Money	3(3-0-6)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี		
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี		
แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ การเงินในชีวิตประจำวัน การเงินส่วนบุคคล การลงทุน อสังหาริมทรัพย์ ภาษี		
Economic concept in daily life, personal finance, investments, real estate, taxes		

(Internet Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความรู้พื้นฐาน กลไกการทำงาน มาตรฐาน และการประยุกต์ใช้งานของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตโดยครอบคลุม ภาพรวมโครงสร้างของอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่าง ๆ เทคโนโลยีเว็บ เครื่องมือพื้นฐานบนอินเทอร์เน็ต พื้นฐานของเทคโนโลยีสื่อผสม หลักการของระบบเปิด และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยี เพื่อความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

Knowledge of how the internet work; standard of internet; application of internet; web technology; tools; basic of multimedia; principle of open system; computer networking; electronic commerce; technology of Internet security

INT-204 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

3(3-0-6)

(Information System Analysis and Design)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ขั้นตอนเบื้องต้นของการวิเคราะห์ระบบเครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ แบบจำลองระบบ วิธีจำลองระบบ เทคนิคการจำลองระบบ กระบวนการและภาษาในการจำลอง การออกแบบกระบวนการงาน ผังระบบงาน กระบวนการพัฒนาระบบและซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

Essential process of system analysis; system analysis tools; system model; system simulation method; system simulation techniques simulation process; language process design; flowchart; system and software development process; analysis and design of object-oriented system

INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1

3(2-3-6)

(Computer Network & Communication Systems 1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-105 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมตามแบบจำลองของโอเอสไอ ลำดับชั้นของโพรโตคอลในอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย โพรโตคอลในชั้นแอปพลิเคชันเลเยอร์ การมัลติเพล็กซ์และดีมัลติเพล็กซ์ หลักการส่งข้อมูลแบบเชื่อถือได้ โพรโตคอล ทีซีพี/ไอพี การกำหนดเส้นทางในเครือข่าย โพรโตคอลที่ใช้ในการกำหนดเส้นทาง โพรโตคอลการเข้าถึงหลายทาง เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่น การทำงานของอุปกรณ์บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ฮับ สวิตช์ และเราเตอร์ เป็นต้น ปฏิบัติการตั้งค่าสวิตช์ และเราเตอร์ด้วยอุปกรณ์จริง และซอฟต์แวร์จำลองเสมือนจริง

Fundamentals of data communication OSI model based architecture; internet protocol hierarchy; connection between networks; protocols in the application layer; Multiplexing; D-Multiplexing; principles of reliable data transmission; TCP / IP protocols; routing; accessing; local network; equipment for computer network, hub, switch, router; using the real equipment for config switch and router; simulation software

(Software Engineering)

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

BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ หรือ

MTE-105 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมทางมัลติมีเดีย

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร องค์ประกอบสำคัญของการดำเนินงานศูนย์สารสนเทศ การวางโครงสร้าง การออกแบบระบบเครือข่ายและการออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศ งบประมาณและการเงิน จัดการและใช้วัสดุ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ การบริหารจัดการจ้าง พัฒนาหลักในการจัดบริการต่างๆ การประชาสัมพันธ์บริการของศูนย์ การประเมินผลและรายงานเกี่ยวกับศูนย์สารสนเทศ กลยุทธ์การวางแผนและบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ การควบคุมคุณภาพกรณีศึกษาเกี่ยวกับการบริหารศูนย์สารสนเทศ

Basic principles of management; key elements of an information center; layout network design; infrastructure design; establishment of information center; budget and finance; handling and using materials equipment; supplies outsourcing management; development in the provision of various services; public relations of the center; evaluation and report on information center; strategies for planning and managing information technology; quality control; case study of information center management

ITE-206 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

3(2-3-6)

(Web Services Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น

หรือ BIS-111 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

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

Important concepts and technologies of Service-Oriented Architecture (SOA); evolution of underlying technologies; service concept in SOA, role of service requester, service provider, service representative; case study of web service, API; hand-on to technology of web services

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 เครือข่ายแบบต่าง ๆ เช่น เอทีเอ็ม และ เอ็มพีแอลเอส ไอพีเวอร์ชัน 6 เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่นไร้สาย เครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่นแบบเสมือน โพรโทคอล เอสทีพี และ วีทีพี ปฏิบัติการตั้งค่าสวิตช์และเราเตอร์ด้วยอุปกรณ์จริง และซอฟต์แวร์จำลองเสมือนจริง

Integrated and packaged channel switching; public information networking; large computer network; various van networks, ATMs, MPs, IPS, version 6, wireless local area network; virtual local area networks; STP, VT protocols; config switch and router using real equipment, software simulation

ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

3(3-0-6)

(Web Design and Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ทฤษฎีการออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ทฤษฎีการจัดองค์ประกอบบนเว็บ โครงสร้างภาษา HTML และ CSS การสร้างหน้าเว็บเพจ การสร้างแบบฟอร์มกรอกข้อมูล การเขียนโปรแกรมเว็บเบื้องต้น การติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ การทดสอบการแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ การจดทะเบียนโดเมนเนม การเช่าพื้นที่เซิร์ฟเวอร์ ตลอดจนการเผยแพร่เว็บไซต์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

Theory of web design and development; basic web knowledge; well website design; web composition theory; HTML and CSS language structure; page creation; creating fill-in forms; web programming; connecting with database; display testing on web browser; hosting website; public website to the target customer

ITE-304 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

3(3-0-6)

(Management Information Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดและบทบาทของระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการในองค์กร ประเภทของสารสนเทศ การนำสารสนเทศแต่ละประเภทไปใช้งานและผลที่ได้รับทั้งระดับปฏิบัติการ ระดับการจัดการ และระดับกลยุทธ์ในองค์กร บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อกระบวนการทำงานในองค์กร การทำรีเอ็นจิเนียรกระบวนการทำงานในองค์กร การวางแผน การวิเคราะห์ การออกแบบ การดำเนินการ เพื่อพัฒนาและใช้ระบบสารสนเทศที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร ระบบสารสนเทศแบบต่างๆ และผลกระทบที่มีต่อบุคคล องค์กร และสังคม

Concept and role of information system to support management of business organizations; type of information; use different types of information and results to operation level, management level, organization strategies level; role of information system to operation process within organization; reengineering of operation process in organization; study of planning, analyze, design process to develop and use information system which will lead to organization success; different types of information systems and effects to person, organization, society

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) และการอ่านและการทำรายละเอียดของงาน ICT ในองค์กร การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่ายในองค์กร การให้บริการงาน ICT การจัดการศูนย์กลางข้อมูลชั้นพื้นฐาน และการนำไปใช้งาน รวมทั้งการจัดการนำโปรแกรมประยุกต์มาใช้กับงาน ICT ในองค์กร

Fundamentals of infrastructure design in the organization; ICT management process in organization; ICT procurement process; ICT project specification design (TOR); reading and making details of ICT work in organization; design of infrastructure and networking in organization; ICT services; basic data center management; application software to apply in ICT organization

ITE-405 การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ

3(2-3-6)

(Computer Simulation in Business)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์ โครงสร้างของระบบที่มีความซับซ้อน ซอฟต์แวร์พิเศษ ที่ใช้ในการจำลอง การสร้างแบบจำลองและการทวนสอบรวมทั้งการจำลองกราฟิก การออกแบบ การทดสอบและการอัปเดตโมเดล ตัวดำเนินการ เลขสุ่ม การวิเคราะห์ผลลัพธ์ของแบบจำลอง การใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม และการจำลองระบบการผลิต

Using computer for simulation; complex system structure; special software in computer simulation, simulation creating; revision; graphic simulation; design; optimization; testing, optimization; operating program, numeric random, result of simulation; using statistics technique for chose the appropriate simulator; simulate production system

ITE-406 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3(2-3-6)

(Geographic Information Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ กระบวนการการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์และการออกแบบ การคำนวณและการวิเคราะห์ข้อมูล ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งาน

Concepts of geographic information systems; process using computer, hardware, software; geographic information and design; calculation and analysis information; sample of applications

ITE-407 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย

3(2-3-6)

(Network Systems Security)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันภัยคุกคามแบบต่างๆ เช่น ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบสมมาตร และอสมมาตร การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิ์รูปแบบต่าง ๆ เช่น การลงนามระบบดิจิทัล หนังสือรับรองระบบดิจิทัล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ เทคนิคการออกแบบระบบไฟร์วอลล์ ระบบตรวจจับ/ป้องกันการบุกรุก และระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การฝึกทักษะในการบริหารจัดการเครือข่ายในด้านความมั่นคง ได้แก่ การติดตั้ง ออกแบบ และดูแลอุปกรณ์

Security policy declaration; threats and protections, Virus, Trojan, denial of service (DOS); basic of symmetrical and asymmetrical encryption techniques; usage of encryption and different cases of authentications, digital signature, digital certificate; Infrastructure to distribute public keys; technical system design firewalls; detection system; intrusion prevention and virtual private network; law and ethic for using computer system; planning for emergency rescue; training in management skills; network security management, installation, design, maintenance.

ITE-411 การจัดการองค์ความรู้

3(3-0-6)

(Knowledge Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดของการจัดการองค์ความรู้ การแบ่งประเภทขององค์ความรู้ การสร้างโมเดลความรู้ กระบวนการต่างๆ ของการจัดการองค์ความรู้ การสร้างและการใช้ความรู้ การบริหารจัดการต้นทุนด้านความรู้ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งวิธีปฏิบัติ กระบวนการและเทคโนโลยี การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการองค์ความรู้

Concept of knowledge management, concept in which an enterprise consciously and comprehensively gathers, generate and use knowledge; efficiency and effectiveness of cost management of knowledge in organization; practice, process, technology; intellectual property management; tools and technique of knowledge management

ITE-419 ระบบปฏิบัติการ

3(3-0-6)

(Operating Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ประเภทของระบบจัดการทำงานของโปรแกรม ฟังก์ชันและลักษณะคุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมพร้อมกันมากกว่าหนึ่งโปรแกรม หลักการของการทำงานในภาวะพร้อมกันและการซิงโครไนเซชัน บริเวณวิกฤต เมาเฟอร์ การเข้าคิว บัฟเฟอร์ของข้อมูล ภาวะขาดทรัพยากร ภาวะติดตาย การจัดการกับโปรเซสเซอร์ การจัดการกับหน่วยความจำ การจัดการกับหน่วยอุปกรณ์อื่นๆ การจัดการไฟล์ ความปลอดภัยและการป้องกันระบบ

Types of program management system; function, feature of operating systems; using more than one programming simultaneously; principles of concurrency and synchronization; critical region; semaphores; queues; data buffer; lack of resources; deadlock; processor; management of secondary storage devices; management with other devices; file management; security and protection system

ITE-421 การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กรขนาดใหญ่

3(3-0-6)

(Information and communications technology management in large organizations)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ITE-310 ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ทักษะในการบริหารจัดการงาน และ กลยุทธ์ในการจัดการ ICT ในองค์กรขนาดใหญ่ การออกแบบและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานงาน ICT ขั้นสูงในองค์กรขนาดใหญ่ ในส่วนของระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless) และเครือข่ายสาย (Wire line) การออกแบบ ศูนย์กลางข้อมูล ICT (Data Center) เสถียรภาพของระบบเครือข่าย ความปลอดภัยระบบเครือข่าย และการนำระบบสารสนเทศเข้ามาจัดการทรัพยากรในองค์กรขนาดใหญ่ (ERP)

Skills in job management and strategy for managing ICT in large corporations; design and development of advanced ICT infrastructure in large corporations; wireless network, wire line network; ICT (Data Center) design; network stable; security of network system; application of information system to enterprise resource planning (ERP)

ITE-422 การค้นคืนสารสนเทศ

3(3-0-6)

(Information Retrieval)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการและแนวคิดในการค้นคืนสารสนเทศ องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศ ขั้นตอนการค้นคืนสารสนเทศ กลยุทธ์และเทคนิคการค้นคืนสารสนเทศ การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ

Principle and concept to information retrieval; component of information retrieval; processes of information retrieval; strategies and techniques of information retrieval; evaluate the result of information retrieval

ITE-423 ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์

3(3-0-6)

(Computer Security System)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันแบบต่างๆ ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบสมมาตร และอสมมาตร การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิรูปแบบต่าง ๆ การลงนามระบบดิจิทัล หนังสือรับรองระบบดิจิทัล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนการควบคุมทางโจมตีทางไซเบอร์ในรูปแบบต่างๆ การจัดการความเสี่ยง และความสามารถในการรับมือกับภัยคุกคามและการเตรียมตัวตอบสนองต่อภัยคุกคามจากการโจมตีทางไซเบอร์

Security policy formulation system attacks and defenses, viruses, trojans, DOS; Principles of symmetrical and asymmetric encryption techniques; applications of encryption system in various forms of authentication, digital signing, digital certificate, public key infrastructure; laws and ethics in a computer system. strategies and techniques for emergency plan in cyber-attack. risk management; capability to govern various kind of cyber-attacks and cyber resilience

ITE-424 การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ

3(3-0-6)

(Information Security Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารสนเทศ องค์ประกอบสำคัญที่ต้องพิจารณาในความปลอดภัยของสารสนเทศ การประเมินถึงภัยคุกคาม ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสารสนเทศ แนวทางในการป้องกันภัยคุกคาม การวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง การพัฒนาระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของสารสนเทศและกรณีศึกษาในประเด็นความปลอดภัยของสารสนเทศในองค์กร

Concept of information security; important elements to consider in information security; threat assessment risks affecting information security; guidelines for protection against threats; risk analysis and management. Development of a security management system; law of information system security; case study information system security topics

ITE-425 ปัญญาประดิษฐ์

3(3-0-6)

(Artificial Intelligence)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง ทั้งชนิดการเรียนรู้แบบมีผู้สอน การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน รวมถึงการเรียนรู้แบบเสริมกำลัง (Reinforcement Learning), การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning), การประยุกต์ใช้งานจริงของปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงอนาคตและผลกระทบที่จะเกิดจากปัญญาประดิษฐ์

Foundations and theory of artificial intelligence; machine learning algorithms, supervised learning, unsupervised learning, reinforcement, deep learning; apply for the real world; future and the impact of artificial intelligence

ITE-426 การประมวลผลคลาวด์

3(3-0-6)

(Cloud Computing)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

แนวคิดพื้นฐานของการประมวลผลคลาวด์ คุณลักษณะสำคัญของการประมวลผลคลาวด์ ประเภทของการประมวลผลคลาวด์ เทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้เวอร์ช่วลไลเซชัน การจัดการคลาวด์รูปแบบการให้บริการของคลาวด์ ความปลอดภัยในคลาวด์ การใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์เกี่ยวกับคลาวด์ นโยบายต่างๆสำหรับองค์กรในการนำการประมวลผลคลาวด์มาใช้ ตัวอย่างกรณีศึกษาที่สำคัญในการประมวลผลคลาวด์ รวมทั้งสถานะของการพัฒนาคลาวด์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

Basic concepts of cloud computing; key features of cloud computing; types of cloud processing various technologies; virtualization technologies; cloud management of the cloud service model; security in the cloud; using cloud-related tools and software; organization policies for apply cloud computing; case study for cloud computing; state of art of cloud computing and the future

ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์

3 (2-3-6)

(Event-Driven Programming)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล และ

ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การพัฒนาแอปพลิเคชันที่เป็นการเขียนในลักษณะการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่ใช้การออกแบบโปรแกรมแบบแยกส่วนการทำงาน การออกแบบโปรแกรมแบบโมดูล การตรวจหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น การพัฒนาโปรแกรมแบบขับเคลื่อนโดยเหตุการณ์ โดยใช้ภาษาโปรแกรมที่ทำให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานแบบเชิงเหตุการณ์ได้ ความหมายของเหตุการณ์ ลำดับของเหตุการณ์ การจัดการเหตุการณ์ พร้อมทั้งการใช้งานเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลการสร้างส่วนประสานการติดต่อกับผู้ใช้และรายงานเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับงานธุรกิจ

Application development in an object-oriented programming using modular programming design; modular program; design detection of errors that have occurred Event-driven program development; using programming languages that make it visible; meaning of the event; order of events; event management; use of application development tools to communicate with the database system to manage, create data, report for business

ITE-429 การทวนสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์

3(3-0-6)

(Software Verification And Validation)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ระดับของการทดสอบซอฟต์แวร์ เทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์ การพิสูจน์ความถูกต้อง การจำลองและการสร้างตัวแบบ การตามรอยความต้องการ การวางแผนการทวนสอบและการตรวจสอบซอฟต์แวร์ กิจกรรมการตามรอยการทดสอบ การประเมินและติดตามปัญหา

Software testing level; software testing techniques; verification simulation and modeling tracking planning; verification and validation of software; tracing testing activity; problem assessment and monitoring

ITE-431 วิธีการวิจัย

3(3-0-6)

(Research Methodology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ค้นคว้าในกระบวนการขั้นต้นของการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การระบุปัญหา การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทิศทางความเป็นไปของงานที่จะทำการวิจัย เทคนิคต่างๆ ทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล ผลการวิจัย

Research in the preliminary process of research in information technology; identification of problems; related research; feasibility of research, statistical techniques relevant to research; data analysis; presentation of research results

ITE-432 กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

(Information Technology Laws and Ethics)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ทรัพย์สินทางปัญญา ความเป็นเจ้าของสารสนเทศ กฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ วัฒนธรรมองค์กร ความเป็นมืออาชีพ กฎระเบียบหลักเกณฑ์ทางวิชาชีพ ปัญหาเกี่ยวกับจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ความเป็นส่วนตัวและความลับ การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และกรณีศึกษาด้านกฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Intellectual property; Information ownership; copyright law; patents; trademarks; trade secret; computer crime; corporate culture; professionalism; rules of professional; ethic problem in information system; privacy and secrecy; piracy software; ethical issues related to information technology

ITE-433 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT)

3(3-0-6)

(Internet of Things)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

นิยามความหมายของ “อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง” ประวัติความเป็นมาและแนวโน้มของเทคโนโลยีที่นำมาสู่อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ผลกระทบต่อสังคม ความเสี่ยงด้านความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว แนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต คำอธิบายหลักการโครงสร้าง เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย โปรโตคอลเพื่อการสื่อสาร แพลตฟอร์มเพื่อการพัฒนา ส่วนประกอบพื้นฐานของอุปกรณ์ไอโอที อีเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน, ส่วนประสมชนิดต่าง ๆ เซ็นเซอร์และแอคชูเอเตอร์ชนิดต่าง ๆ ปัจจัยที่ต้องคำนึงสำหรับการออกแบบระบบ

Define the term “Internet of Things (IoT)” ; history of IoT and the Technology trends that led to IoT; impact on society; security and privacy risks; trends of IoT for the future; describe the structure of the IoT; wireless technology; communication protocol; development platforms; components of typical IoT devices; basic electronics for connecting things in IoT; difference type of controller; sensors and actuators; IoT system design considerations

ITE-434 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด

3(3-0-6)

(Hybrid Application Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล และ

ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยอาศัยเฟรมเวิร์กที่ถูกสร้างมาจากหลากหลายภาษาที่มีเครื่องมือที่เหมาะสมกับเฟรมเวิร์กโดยใช้เวลาน้อยในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแปลงไปใช้กับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ได้ รวมถึงการเชื่อมต่อ รับ-ส่ง และแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูล และเน้นให้ทำความเข้าใจถึงกระบวนการการพัฒนาแอปพลิเคชันรวมถึงเครื่องมือ และภาษาโปรแกรมต่าง ๆ

Application development based on a multi-lingual framework provides framework-optimized tools with less time developing applications that can be converted to other operating system; connection, receive - send and display data from the database; emphasizes on understanding the application development process, tools, various programming languages

ITE-435 การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก

3 (3-0-6)

(.NET Framework Application Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์กตามเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโปรแกรม การใช้คอนโทรลต่างๆ การใช้ตัวแปร การใช้โอเปอเรเตอร์ การใช้เงื่อนไข กับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง

Design and develop application based on .NET Framework and today's popular technology; analyzing and solving program problems using, controls, variables, operators, conditions to connect to database to be applied in real-world application

ITE-436 ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล

3(2-3-6)

(Big Data and Data Mining)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

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

Fundamentals of management and analysis of big data; big data technologies; handle large data and the implementation of the information mining, prepare data, selection of information, data mining techniques using machine learning for modeling the data, classification, prediction, clustering, association, summarization for apply for business

JPN-101 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1

3(3-0-6)

(Business Japanese 1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ คันจิ และไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นขั้นต้นระดับต้น การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการโต้ตอบเกี่ยวกับเรื่องของตัวเองอย่างง่าย ในบริบทการทำงานภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมญี่ปุ่น

Vocabulary, kanji and elementary Japanese grammar; easy listening, speaking, reading, writing and interactions about one's own subject in the context of working in Japanese business and industry

JPN-102 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2

3(3-0-6)

(Business Japanese 2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-101 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ คันจิ และไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นขั้นต้นระดับกลาง การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการโต้ตอบเรื่องต่างๆ รอบตัวอย่างง่าย ในบริบทการทำงานภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมญี่ปุ่น

Vocabulary, kanji and middle-elementary Japanese grammar; easy listening, speaking, reading, writing and interactions about everyday life in the context of working in Japanese business and industry

JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3

3(3-0-6)

(Business Japanese 3)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-102 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ คันจิ และไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นขั้นต้นระดับกลาง การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การโต้ตอบและแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องต่าง ๆ รอบตัวที่ซับซ้อนขึ้น ในบริบทการทำงานภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมญี่ปุ่น

Vocabulary, kanji and middle-elementary Japanese grammar; easy listening, speaking, reading, writing and interactions about everyday life in the context of working in Japanese business and industry

JPN-202 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4

3(3-0-6)

(Business Japanese 4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ คันจิ และไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นขั้นต้นระดับสูง การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การโต้ตอบและแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องในอนาคต ในบริบทการทำงานภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมญี่ปุ่น

Vocabulary, kanji and upper elementary Japanese grammar; fairly complexed listening, speaking, reading, writing and interactions about future in the context of working in Japanese business and industry

JPN-301 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5

3(3-0-6)

(Business Japanese 5)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-201 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

คำศัพท์ คันจิ และไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นขั้นต้นระดับสูงถึงขั้นกลางระดับต้น การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การโต้ตอบและแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่ตนเองสนใจ ในบริบทการทำงานภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมญี่ปุ่น

Vocabulary, kanji and upper elementary to low intermediate Japanese grammar; listening, speaking, reading, writing and interactions about one's interest in the context of working in Japanese business and industry

JPN-428 ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที**3(3-0-6)****(Japanese for Information Technology People)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : JPN-301 ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ภาษาญี่ปุ่นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้คอมพิวเตอร์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น โปรแกรมพื้นฐาน การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นแหล่งข้อมูลภาษาญี่ปุ่น

Japanese in Information Technology; basic computer usage in Japanese; basic program; using the Internet to search for Japanese resources

MSC-112 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**3(3-0-6)****(Science and Technology)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในฐานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สรรพศาสตร์ และใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ พัฒนาการของวิทยาศาสตร์ ตลอดจนพัฒนาการของเทคโนโลยีที่สอดคล้องตามแต่ละสาขาวิชาของผู้เรียน คุณค่าและผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับคุณภาพชีวิตด้านต่างๆ จริยธรรมและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง กฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Scientific process in the base that can be applied to learning the sciences and to solve various problems; development of science; development of technology that corresponds to each field of study of the learners; value and impact of science and technology on quality of life in various areas

MSC-202 สถิติและความน่าจะเป็น**3(3-0-6)****(Statistics and Probability)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความหมายและวิธีการทางสถิติ ลักษณะปัญหาทางสถิติ ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวางแผนการทดลองเบื้องต้น การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างง่าย

Meaning and statistical methods; statistical problem characteristics; elementary probability theory; random variable and distribution of random variables; sampling theory and hypothesis testing; analysis of variance and planning of preliminary trials; regression analysis and linear correlation

Career Preparation

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการแนวคิดและการวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการทำงาน กระบวนการและขั้นตอนของการสมัครงาน ระบบการทำงาน Career Path ของสถานประกอบการ และระเบียบข้อบังคับในการทำงาน สร้างความรู้ประเภทของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ธุรกิจประเภทต่างๆ การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ จริยธรรม และวัฒนธรรมองค์กรที่จำเป็นก่อนเข้าทำงาน

Principles, concepts and self analysis about their preparedness to work; processes and procedures of the jobs; career path of the establishment and regulations in knowledge; types of establishments in industries; business types; academic preparation; professional skills; ethics; corporate culture required prior to employment

SOC-126 คนใจสิงห์

3(3-0-6)

Lion Heart People

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น การทำงานภายใต้สภาวะกดดันทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร วิธีการจัดการอารมณ์ของตนและเพื่อนร่วมงาน การสร้างมโนทัศน์เชิงบวกในการทำงาน

Introduction to industrial and organizational psychology; working under pressure from both inside and outside the organization; ways to manage your and your coworkers' emotions; creating a positive attitude at work

SOC-127 รู้ทันการเมือง

3(3-0-6)

Political Awareness

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความสัมพันธ์ของธรรมาภิบาลและการเมืองการปกครอง วาทกรรมทางการเมืองการปกครอง สถานการณ์ทางการเมืองการปกครองที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต

Relationship of governance and politics; political discourse; political and administrative situations related to life

SOC-128 กฎหมายสามัญประจำบ้าน**3(3-0-6)****Live Life Laws**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการดำรงชีพ กฎหมายแรงงาน กฎหมายภาษี กฎหมายแพ่งพาณิชย์ กฎหมายอาญา

Laws related to work and livelihood; labor law, tax law; civil and commercial law; criminal law

SOC-129 สังคมและวัฒนธรรมไทย**3(3-0-6)****Thai Society and Culture**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

สังคมและวัฒนธรรมไทย ครอบครัวและประชากร เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา ศีลธรรม ศาสนา ค่านิยม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม สภาพปัญหาของสังคมและวัฒนธรรมไทย

Thai society and culture; family and population, economy, society, politics, government, education, morals, religion, values, social and cultural changes; problems in Thai society and culture

SOC-130 ญี่ปุ่นปัจจุบัน**3(3-0-6)****Japan Today**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

สถานการณ์ญี่ปุ่นปัจจุบัน เหตุการณ์สำคัญที่ปรากฏในสื่อของญี่ปุ่น การเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ในการทำงานข้ามวัฒนธรรม Current situation in Japan; major events appearing in Japanese media; connecting and applying to work across cultures

SOC-131 สุดยอดการจัดการนวัตกรรมสมัยใหม่**3(3-0-6)****Innovative Solutions Management**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรมและการจัดการสมัยใหม่ การผสมผสานองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

Introduction to innovation management and modern management; combining knowledge for the benefit of increasing economic value

SOC-132 อาเซียน-ญี่ปุ่นศึกษา

3(3-0-6)

Asean-Japanology

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ภูมิหลังของอาเซียน ความสัมพันธ์อาเซียนกับญี่ปุ่น กลไกการดำเนินความสัมพันธ์ ภาพรวมความร่วมมือในด้านการเมืองและความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของอาเซียนกับญี่ปุ่น

ASEAN background; ASEAN relationship with Japan Relationship; mechanism overview of cooperation in the fields of politics and security, economy, society and culture of ASEAN and Japan

SOC-133 พันพิบัติสารพิบัติภัย

3(3-0-6)

Avoiding Natural Disasters

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ประเภทและสาเหตุของภัยธรรมชาติ สถานการณ์และความเป็นไปได้ในภาวะวิกฤติ วิธีเอาชีวิตรอด การรับมือกับภัยพิบัติเชิงกลยุทธ์

Types and causes of natural disasters; crisis situations and possibilities; ways to survive strategic disaster response

SOC-134 เปิดโลกไทย-นิจิ

3(3-0-6)

Thai-Nichi Society

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ภูมิหลังความสัมพันธ์ไทยกับญี่ปุ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บทบาทสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) ในการเป็นผู้เชื่อมความสัมพันธ์ไทยญี่ปุ่น

Background of Thai-Japanese relations; related agencies; role of Thai-Japanese Institute of Technology (TNI) as a member of Thai-Japanese relations

SOC-135 เท่าทันสื่อ

3(3-0-6)

Media Literacy

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ประเภทของสื่อ วิธีการเข้าถึงสื่อ การประเมิน การวิเคราะห์ การสร้างสื่อ การตัดสินใจเลือกรับข่าวสาร ผลกระทบเชิงลบจากการใช้สื่ออย่างขาดวิจารณญาณ

Media type; methods of media access; assessment; analysis; media creation; decision making; negative effects of media misuse

SOC-136 กินดีอยู่ดี**3(3-0-6)****Healthy living**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

วิธีการดูแลสุขภาพในการดำรงชีวิตยุคปัจจุบัน การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การใช้ยาอย่างถูกต้อง การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม

Ways to take care of health in today's life; healthy food choices; proper use of the drug; proper exercise

SOC-137 สตาร์ทอัพศึกษา**3(3-0-6)****Startup Studies**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

หลักการพื้นฐานของการเป็นเจ้าของธุรกิจใหม่ (Startup) นวัตกรรมและเทคโนโลยีปัจจุบัน ทักษะสำคัญในการดำเนินธุรกิจปัจจุบัน

Basic principles of new business ownership (Startup), innovation and current technology; essential skills in running today's business

SOC-138 ท่องเทคโนโลยี**3(3-0-6)****Technology Tour**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ความสำคัญ ลักษณะของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

Importance and characteristics of the current information technology system; using technology in life and work

ภาคผนวก ค. ผลงานตีพิมพ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. อาจารย์กานดา ทิวัตถานนท์	1. T. Treemak, S. Sombatpieam, T. Kanignat, K. Tiwatthanont, "Factors Affecting Mental Stress from Online Learning among Thai-Nichi Institute of Technology Students", Thai-Nichi Institute of Technology Academic Conference (TNIAC2022), The 8th, 19-20 May. 2022. 2. P. Vejjanugraha, K. Tiwatthanont, N. Vichaidis, T. Yatsungnoen, P. Charoenpong, S. Wansopa, A. Suasaming, P. Boonsieng, An Automated Data Analytics and Overall Equipment Effectiveness Visualization Technique for Assembly Line on Continuous Manufacturing System using Power BI, 7th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR2022), 2022.
2. อาจารย์ภัสมา เจริญพงษ์	1. Chertchom, Prajak, Senshu Yoshii, Charoenpong Patsama and Yatsungnoen Tanasin, (2019), " Strategic approach to adopt ICT in SMEs ." TNI Journal of Engineering and Technology 7, no. 1, pp.73-80. 2. P. Vejjanugraha, K. Tiwatthanont, N. Vichaidis, T. Yatsungnoen, P. Charoenpong, S. Wansopa, A. Suasaming, P. Boonsieng, An Automated Data Analytics and Overall Equipment Effectiveness Visualization Technique for Assembly Line on Continuous Manufacturing System using Power BI, 7th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR2022), 2022.
3. ผศ. เกษม ทิพย์ธารจันทร์	1. Thitiporn Lertrusdachakul, Kanakarn Ruxpaitoon and Kasem Thiptarajan, "Adaptive Pseudocoloring Method based on Color Image Scale for Emotional Art Image", Journal of Engineering and Digital Technology (JEDT), July - December 2021. 2. T. Lertrusdachakul, K. Thiptarajan, K. Ruxpaitoon, K. Somboonviwat, "Dimensional Blurring of Large Face Image Based on Structural Similarity," TNI Journal of Engineering and Technology, vol. 8, no. 2, pp. 18-28, Jul.-Dec. 2020. 3. T. Lertrusdachakul, K. Ruxpaitoon, and K. Thiptarajan, "Automatic Blurring based on Structural Similarity of Image Detail," TNI Journal of Engineering and Technology, vol. 8, no. 1, pp. 17-26, Jan.-Jun. 2020.

	4. K. Ruxpaitoon, T. Lertrusdachakul, and K. Thiptarajan, “Charcoal Drawing Style and Color Effect of Children Face Images based on Structural Similarity Index and Color Image Scale,” TNI Journal of Engineering and Technology, vol. 8, no. 1, pp. 27-37, Jan.-Jun. 2020. 5. K. Ruxpaitoon, K. Thiptarajan, and T. Lertrusdachakul, “Application and Analysis of Color Information using Tourist Attraction Image Processing for Souvenir Packaging Design,” Journal of Information Science and Technology, vol. 10, no. 1, pp. 48-58, Jan.-Jun. 2020.
4. อาจารย์ ดร.ฉันทพร กณิกนันต์	1. P. Cheacharoen, M. Rattanakewmanee, T. Kanignant, and S. Nonsiri, “The Development of reduce wasted for Thai-Nichi Institute of Technology”, The 6th Thai-Nichi Institute of Technology Academic Conference (TNIAC2020), 21 May. 2020 2. Thanaporn Treemak, Saharat Sombatpieam, Tanyaporn Kanignant, Kanda Tiwatthanont. “Factors Affecting Mental Stress from Online Learning among Thai-Nichi Institute of Technology Students”. The 8 th Thai-Nichi Institute of Technology Academic Conference (TNIAC2022). 3. Pawared Cheacharoen, Monsicha Rattanakeawmanee, Phumkit Supakvanich, Nathpasin Sonsetasak, Tanyaporn Kanignant. Vehicle Tracking System for SMEs. The 8th Thai-Nichi Institute of Technology Academic Conference (TNIAC2022). 4. T. Kanignant, K. Sutiwartnarueput, P. Pornchaiwiseskul. “Significant Attributes from Multiple Regression and Marginal Effects on Multinomial Logit Model for Chemical Servitization”. 6 Journal of Applied Science (JASCI), Vol.21 No.1: 244434, pp.1-16 (2022).
5. อาจารย์ ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์	1. A. Yuencheewit, S. Charoenpit, “The Study of Content Marketing by Using Heart Rate Based on Kansei Engineering”, 7 th International Conference on Business and Industrial Research, 2022. 2. เกศินี ช่อนกลิ่น, สรมย์พร เจริญพิทย์, เปรียบเทียบตัวแบบการพยากรณ์ราคาอนุพันธ์ โดยใช้แบบจำลองการเรียนรู้เชิงลึก และซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน, The 8th Thai-Nichi Institute of Technology Academic Conference, 2022.

ภาคผนวก ง. คำสั่งสถาบันฯ ที่ 111/2565

เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ



คำสั่งสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ที่ 111/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามที่หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จะดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามกรอบระยะเวลา 5 ปี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษานั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรดังมีรายชื่อต่อไปนี้

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

- | | | |
|---------------------|--------------|---------------------------------------|
| 1. อาจารย์อติศักดิ์ | เสื่อสมิง | ประธานกรรมการ |
| 2. ผศ.ดร.กันต์พงษ์ | วรรัตน์ปัญญา | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| 3. นายบรธิป | อนสารศิลป์ | กรรมการ (ตัวแทนวิชาชีพ) |
| 4. อาจารย์กัมมะ | เจริญพงษ์ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| 5. อาจารย์กานดา | ทิรพัฒนานนท์ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| 6. อาจารย์ฐานัน | ญาติสูงเนิน | เลขานุการคณะกรรมการ |

หน้าที่ของคณะกรรมการ

1. ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ชื่อหลักสูตร เนื้อหาโครงสร้างรายวิชา รูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการฝึกงาน สหกิจศึกษา การแลกเปลี่ยนนักศึกษาของหลักสูตร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามแนวทางและนโยบายของสถาบัน และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เพื่อให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการบุคลากรของภาคธุรกิจอุตสาหกรรม
2. นำเสนอหลักสูตรที่ได้ดำเนินการตาม (1) แล้ว เสนอต่อคณะกรรมการนโยบายด้านวิชาการพิจารณา กั่นกรอง และเสนอคณะกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาอนุมัติ และนำส่งสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อรับทราบตามลำดับ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 21 กันยายน 2565 เป็นต้นไป จนกว่าดำเนินการพัฒนาหลักสูตรจะแล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ 21 กันยายน 2565

(รองศาสตราจารย์ กฤษดา วิชชีรานนท์)
อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ภาคผนวก จ.
สรุปสาระสำคัญการปรับปรุงหลักสูตร

บทสรุปการเสนอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงหลักสูตร

- 1) เพื่อให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ที่ทันสมัย รองรับกับความต้องการและความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- 2) เพื่อปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตรที่ได้เปลี่ยนแปลงไป โดยการเพิ่มรายวิชาที่ทันสมัยทางด้านธุรกิจดิจิทัล

สาระสำคัญการปรับปรุงหลักสูตร

- 1) เปลี่ยนชื่อหลักสูตรเป็น เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Information Technology) ใช้ตัวย่อหลักสูตรว่า BI
- 2) ลดจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหลักสูตรจากเดิม 135 หน่วยกิต เป็น 131 หน่วยกิต

2.1 ปรับลดจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะจากเดิม 93 หน่วยกิต เป็น 92 หน่วยกิต โดยมีการปรับหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะ ดังนี้

2.1.1 กลุ่มวิชาบังคับสาขา ปรับลดจากเดิม 53 หน่วยกิต เป็น 52 หน่วยกิต โดยยกเลิกรายวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวม 3 รายวิชา ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1) INT-301 ระบบฐานข้อมูล | 3(3-0-6) |
| 2) INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล | 1(0-3-2) |
| 3) ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ | 3(2-3-6) |

2.1.2 เพิ่มรายวิชา เพื่อปรับชั่วโมงเรียนและเนื้อหาให้เหมาะสม จำนวน 2 วิชา ดังนี้

- | | |
|--|----------|
| 1) BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล | 3(2-3-6) |
| 2) ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ | 3(3-0-6) |

2.2 ปรับลดจำนวนกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จาก 6 หน่วยกิต ให้เหลือกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เหลือเลือกกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์หรือสังคมศาสตร์จำนวน 3 หน่วยกิต

- 3) ในกลุ่มวิชาเลือกสาขามีการปรับเปลี่ยน ดังนี้

5.1. ยกเลิกรายวิชา จำนวน 6 รายวิชา

- | | |
|---|----------|
| 1) BIS-413 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ | 3(3-0-6) |
| 2) ITE-406 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ | 3(2-3-6) |
| 3) MTE-414 การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ | 3(2-3-6) |
| 4) MTE-435 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์ | 3(2-3-6) |
| 5) MTE-442 การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส | 3(2-3-6) |

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

5.2 เพิ่มวิชาใหม่เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ จำนวน 8 รายวิชา

- | | |
|--|----------|
| 1) BIS-421 การเขียนโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล | 3(3-0-6) |
| 2) BIS-422 การประมวลผลภาพเพื่องานธุรกิจ | 3(3-0-6) |
| 3) BIS-423 การปรับเปลี่ยนสู่ธุรกิจดิจิทัล | 3(3-0-6) |
| 4) BIS-424 การชำระเงินดิจิทัลและแพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล | 3(3-0-6) |
| 5) BIS-425 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล | 3(3-0-6) |
| 6) MTE-112 การออกแบบกราฟิกขั้นพื้นฐาน | 3(3-0-6) |
| 7) MTE-309 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์มือถือ | 3(3-0-6) |
| 8) MTE-462 การพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์ | 3(3-0-6) |

4) ปรับปรุงเนื้อหาคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและตามทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน



สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

1. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลและสาระการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร: เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ Bachelor of Science Program in Business Information Technology	ชื่อหลักสูตร: เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล Bachelor of Science Program in Digital Business Information Technology	เพื่อสร้างหลักสูตรที่สามารถรองรับกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

2. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตร พ.ศ. 2563			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		
1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	135	หน่วยกิต	1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	131	หน่วยกิต
2. องค์ประกอบของหลักสูตร			2. องค์ประกอบของหลักสูตร		
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต	2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต	2.1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต	-- ยกเลิก --		
2.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต	2.1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
2.1.4 กลุ่มวิชาภาษา	24	หน่วยกิต	2.1.3 กลุ่มวิชาภาษา	24	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	93	หน่วยกิต	2.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน (วิชาแกน)	18	หน่วยกิต	2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน (วิชาแกน)	18	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับสาขา (วิชาเฉพาะด้าน)	53	หน่วยกิต	2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับสาขา (วิชาเฉพาะด้าน)	52	หน่วยกิต
2.2.3 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ			2.2.3 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล		
2.2.3.1 แผนสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต	2.2.3.1 แผนสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
2.2.3.2 แผนฝึกงานและทำโครงการ	4	หน่วยกิต	2.2.3.2 แผนฝึกงานและทำโครงการ	4	หน่วยกิต
2.2.4 กลุ่มวิชาเลือกสาขา			2.2.4 กลุ่มวิชาเลือกสาขา		
2.2.4.1 แผนสหกิจศึกษา	15	หน่วยกิต	2.2.4.1 แผนสหกิจศึกษา	15	หน่วยกิต
2.2.4.2 แผนฝึกงานและทำโครงการ	18	หน่วยกิต	2.2.4.2 แผนฝึกงานและทำโครงการ	18	หน่วยกิต
2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3. รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผลการปรับปรุง
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต	
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต	
โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			
HUM-126	ศิลปะประเพณีนิยมไทย	3(3-0-6)				
HUM-127	จุดเปลี่ยนโลก	3(3-0-6)				
HUM-128	อยู่ได้ อยู่เป็น	3(3-0-6)				
HUM-129	ทราบศิลป์	3(3-0-6)				
HUM-130	มีเงินไว้ ใช้เงินเป็น	3(3-0-6)				
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต				
โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้						
SOC-125	การเตรียมความพร้อมสู่วิชาชีพ	3(3-0-6)				
SOC-126	คนใจสิงห์	3(3-0-6)				
SOC-127	รู้ทันการเมือง	3(3-0-6)				
SOC-128	กฎหมายสามัญประจำบ้าน	3(3-0-6)				
SOC-129	สังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)				
SOC-130	ญี่ปุ่นปัจจุบัน	3(3-0-6)				
SOC-131	สุดยอดการจัดการนวัตกรรมสมัยใหม่	3(3-0-6)				
SOC-132	อาเซียน-ญี่ปุ่นศึกษา	3(3-0-6)				
SOC-133	พันปีบัตรสารพัดภัย	3(3-0-6)				
SOC-134	เปิดโลกไทย-นิจิ	3(3-0-6)				
SOC-135	เท่าทันสื่อ	3(3-0-6)				
SOC-136	กินดีอยู่ดี	3(3-0-6)				
SOC-137	สตาร์ทอัพศึกษา	3(3-0-6)				
SOC-138	ท้องเทคโนโลยี	3(3-0-6)				
			- คงเดิม -			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผลการปรับปรุง
1.3	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.3	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	
MSC-112	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)	- คงเดิม -			
MSC-202	สถิติและความน่าจะเป็น	3(3-0-6)	- คงเดิม -			
1.4	กลุ่มวิชาภาษา	24 หน่วยกิต	1.4	กลุ่มวิชาภาษา	24 หน่วยกิต	
ENL-111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2(2-0-4)	}	- คงเดิม -		
ENL-112	พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)				
ENL-211	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2(2-0-4)				
ENL-212	เตรียมพร้อมสอบ TOEIC	3(3-0-6)				
JPN-101	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 1	3(3-0-6)				
JPN-102	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 2	3(3-0-6)				
JPN-201	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 3	3(3-0-6)				
JPN-202	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 4	3(3-0-6)				
JPN-301	ภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ 5	3(3-0-6)				
2.	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต	2.	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	92 หน่วยกิต	
2.1	กลุ่มวิชาแกน	18 หน่วยกิต	2.1	กลุ่มวิชาแกน	18 หน่วยกิต	
INT-105	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3(3-0-6)	}	- คงเดิม -		
BIS-108	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)				
BIS-109	คณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)				
BIS-201	หลักการตลาด	3(3-0-6)				
BIS-203	บัญชีการเงิน	3(3-0-6)				
BIS-205	โลจิสติกส์และการผลิต	3(3-0-6)				
2.2	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	53 หน่วยกิต	2.2	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	52 หน่วยกิต	
2.2.1	กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	9 หน่วยกิต	2.2.1	กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	9 หน่วยกิต	
BIS-105	ระบบสารสนเทศเบื้องต้น	3(3-0-6)	}	- คงเดิม -		
BIS-301	การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)				
INT-204	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566				เหตุผลการปรับปรุง
2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		22	หน่วยกิต	2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		22	หน่วยกิต	ปรับเนื้อหาให้ทันสมัย ปรับชั่วโมงเรียนให้เหมาะสม
BIS-306	วิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)			- คงเดิม -			
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)			- ยกเลิก -			
BIS-490	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานทางธุรกิจ	1(0-3-6)			- คงเดิม -			
ITE-207	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3(2-3-6)			- ยกเลิก -			
2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		12	หน่วยกิต	BIS-420 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล		3(3-0-6)		
				ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์		3(3-0-6)		
2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		12	หน่วยกิต	2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		12	หน่วยกิต	
BIS-110 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น		3(2-3-6)						
BIS-111 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		3(2-3-6)						
INT-205 ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 1		3(2-3-6)						
BIS-409 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ		3(2-3-6)						
2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		10	หน่วยกิต	2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		9	หน่วยกิต	ปรับชั่วโมงเรียนให้เหมาะสม รวม รหัสวิชา INT-301 และ INT-302 เป็นรหัสวิชา BIS-210
BIS-106 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)		- คงเดิม -				
BIS-112 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึม		3(2-3-6)		- คงเดิม -				
INT-301 ระบบฐานข้อมูล		3(3-0-6)		- ยกเลิก -				
INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล		1(0-3-6)		- ยกเลิก -				
BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล						3(2-3-6)		
2.3 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ				2.3 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล				
2.3.1 แผนสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต	2.3.1 แผนสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต	
BIS-491 เตรียมสหกิจศึกษา		1(1-0-2)				- คงเดิม -		
BIS-492 สหกิจศึกษา		6(0-40-10)				- คงเดิม -		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผลการปรับปรุง
2.3.2 แผนฝึกงานและทำโครงการงาน		4	หน่วยกิต			
BIS-493	ฝึกงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-40-10)	}	- คงเดิม -		
BIS-494	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	1(0-3-2)				
BIS-495	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	2(0-6-3)				
2.4 กลุ่มวิชาเลือกสาขา			2.4 กลุ่มวิชาเลือกสาขา			
- แผนสหกิจศึกษา		15	- แผนสหกิจศึกษา		15	หน่วยกิต
- แผนฝึกงานและทำโครงการงาน		18	- แผนฝึกงานและทำโครงการงาน		18	หน่วยกิต
โดยให้เลือกรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			โดยให้เลือกรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้			
BIS-204	องค์กรและการจัดการ	3(3-0-6)	}	- คงเดิม -		
BIS-305	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ	3(3-0-6)				
BIS-404	การวางแผนทรัพยากรทางการผลิต	3(3-0-6)				
BIS-405	การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ	3(3-0-6)				
BIS-406	การตรวจสอบและควบคุมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)				
BIS-407	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)				
BIS-408	การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)				
BIS-411	ภาวะผู้นำเพื่อการบริหารงาน IT	3(3-0-6)				
BIS-412	การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	3(3-0-6)				
BIS-414	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(3-0-6)				
BIS-415	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)				
BIS-416	การทดสอบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)				
BIS-418	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1	3(3-0-6)				
BIS-419	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2	3(3-0-6)				
DTM-304	การตลาดดิจิทัล	3(3-0-6)				
INT-303	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)				
ITE-206	เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	3(2-3-6)				
ITE-208	ระบบการสื่อสารและเครือข่าย 2	3(2-3-6)				
ITE-304	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผลการปรับปรุง		
ITE-310	ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในองค์กร	3(3-0-6)	- คงเดิม -		แก้ไขคำอธิบายรายวิชา		
ITE-405	การจำลองแบบโดยคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ	3(3-0-6)	- คงเดิม -				
ITE-406	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3(2-3-6)	- ยกเลิก -				
ITE-407	ความมั่นคงของระบบเครือข่าย	3(2-3-6)					
ITE-411	การจัดการองค์ความรู้	3(3-0-6)					
ITE-419	ระบบปฏิบัติการ	3(3-0-6)					
ITE-423	ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)					
ITE-424	การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ	3(3-0-6)					
ITE-425	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)					
ITE-426	การประมวลผลคลาวด์	3(3-0-6)					
ITE-428	การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์	3(2-3-6)					
ITE-429	การทดสอบและตรวจสอบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)					
ITE-431	วิธีการวิจัย	3(3-0-6)			- คงเดิม -		แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
ITE-432	กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)					
ITE-433	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)					
ITE-434	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด	3(3-0-6)					
ITE-435	การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก	3(3-0-6)					
ITE-436	ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)					
MTE-203	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-3-6)			- ยกเลิก -		
MTE-414	การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์	3(2-3-6)			- ยกเลิก -		
MTE-435	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์	3(2-3-6)			- ยกเลิก -		
MTE-442	การพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส	3(2-3-6)			- ยกเลิก -		
MTE-450	การออกแบบอินโฟกราฟิก	3(2-3-6)			- คงเดิม -		
MTE-456	การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อธุรกิจออนไลน์	3(2-3-6)	- ยกเลิก -				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลการปรับปรุง																																	
ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกลุ่มวิชาภาษา สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ โดยให้นับหน่วยกิตรวมอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกสาขา ดังนี้ กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร <table border="0"> <tr> <td>BIS-486</td><td>กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีทางธุรกิจ 1</td><td>3(3-0-10)</td></tr> <tr> <td>BIS-487</td><td>กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีทางธุรกิจ 2</td><td>3(3-0-10)</td></tr> </table> กลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้จำนวนไม่เกิน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้ <table border="0"> <tr> <td>JPN-428</td><td>ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที</td><td>3(3-0-6)</td></tr> <tr> <td>ENL-424</td><td>ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที</td><td>3(3-0-6)</td></tr> </table> 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ทั้งนี้ ให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขวิชาที่ต้องศึกษาก่อนด้วย	BIS-486	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีทางธุรกิจ 1	3(3-0-10)	BIS-487	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีทางธุรกิจ 2	3(3-0-10)	JPN-428	ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที	3(3-0-6)	ENL-424	ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที	3(3-0-6)	<table border="0"> <tr> <td>BIS-421</td><td>การเขียนโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล</td><td>3(3-0-6)</td></tr> <tr> <td>BIS-422</td><td>การประมวลผลภาพเพื่องานธุรกิจ</td><td>3(3-0-6)</td></tr> <tr> <td>BIS-423</td><td>การปรับเปลี่ยนธุรกิจดิจิทัล</td><td>3(3-0-6)</td></tr> <tr> <td>BIS-424</td><td>การชำระเงินดิจิทัลและแพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล</td><td>3(3-0-6)</td></tr> <tr> <td>MTE-112</td><td>การออกแบบกราฟิกขั้นพื้นฐาน</td><td>3(3-0-6)</td></tr> <tr> <td>MTE-309</td><td>การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์มือถือ</td><td>3(3-0-6)</td></tr> <tr> <td>MTE-462</td><td>การพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์</td><td>3(3-0-6)</td></tr> </table> ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกลุ่มวิชาภาษา สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล โดยให้นับหน่วยกิตรวมอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกสาขา ดังนี้ กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร - คงเดิม - - คงเดิม - กลุ่มวิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้จำนวนไม่เกิน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้ - คงเดิม - - คงเดิม - 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ทั้งนี้ ให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขวิชาที่ต้องศึกษาก่อนด้วย	BIS-421	การเขียนโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	3(3-0-6)	BIS-422	การประมวลผลภาพเพื่องานธุรกิจ	3(3-0-6)	BIS-423	การปรับเปลี่ยนธุรกิจดิจิทัล	3(3-0-6)	BIS-424	การชำระเงินดิจิทัลและแพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล	3(3-0-6)	MTE-112	การออกแบบกราฟิกขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)	MTE-309	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์มือถือ	3(3-0-6)	MTE-462	การพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาที่ทันสมัย ตรงกับความต้องการของ นักศึกษาและตลาดแรงงาน
BIS-486	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีทางธุรกิจ 1	3(3-0-10)																																	
BIS-487	กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีทางธุรกิจ 2	3(3-0-10)																																	
JPN-428	ภาษาญี่ปุ่นฉบับคนไอที	3(3-0-6)																																	
ENL-424	ภาษาอังกฤษฉบับคนไอที	3(3-0-6)																																	
BIS-421	การเขียนโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	3(3-0-6)																																	
BIS-422	การประมวลผลภาพเพื่องานธุรกิจ	3(3-0-6)																																	
BIS-423	การปรับเปลี่ยนธุรกิจดิจิทัล	3(3-0-6)																																	
BIS-424	การชำระเงินดิจิทัลและแพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล	3(3-0-6)																																	
MTE-112	การออกแบบกราฟิกขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)																																	
MTE-309	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์มือถือ	3(3-0-6)																																	
MTE-462	การพัฒนาเว็บไซต์ขั้นประยุกต์	3(3-0-6)																																	

4. คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม	คำอธิบายรายวิชาที่ขอปรับปรุง	เหตุผล
- ไม่มี -	BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล 3(2-3-6) (Database System and Laboratory) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล โมเดลข้อมูลประเภทต่างๆ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูล การเรียกใช้คำสั่งภาษาในการค้นคืนข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล (เอสคิวแอล) และภาษาอื่นๆ (โนเอสคิวแอล) ออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การควบคุมการทำงานของโปรแกรมหลายๆ โปรแกรมที่ทำงานพร้อมกันในระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคการกู้กลับข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล และการจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูล การเขียนคำสั่งภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล สร้างและแก้ไขฐานข้อมูล ภาษากระบวนงานที่จัดการกับฐานข้อมูล (พีแอล/เอสคิวแอล) Database system architecture; data models, relational database, non-relational database; concept of relational database design; query languages to retrieve data; Structured Query Language (SQL) and Not only SQL (noSQL); design entity relationship diagram; control parallel processing for database systems; data recovery techniques; database security; database management using application software; writing commands for data retrieval with SQL language, managing, create, update, delete data; procedural language (PL/SQL)	รวมวิชาจากรหัสเก่า INT-301 และ INT-302 เป็นรายวิชาเดียวกัน โดยเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาเดียวกัน และปรับเนื้อหาให้ทันสมัยขึ้น เป็นรหัสวิชา BIS-210

BIS-418 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 3(3-0-6) (Special Topic in Business Information Technology 1) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนและได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี Particular up-to-date issues or topics of business information technology under approval by lecturer and a dean of faculty.	BIS-418 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 3(3-0-6) ดิจิทัล 1 (Special Topic in Digital Business Information Technology 1) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนและได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี Particular up-to-date issues or topics of business information technology under approval by lecturer and a dean of faculty	ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร
BIS-419 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 3(3-0-6) (Special Topic in Business Information Technology 2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนและได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี Particular up-to-date issues or topics of business information Technology under approval by lecturer and a dean of faculty	BIS-419 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 3(3-0-6) ดิจิทัล 2 (Special Topic in Business Information Technology 2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนและได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร/คณบดี Particular up-to-date issues or topics of business information Technology under approval by lecturer and a dean of faculty	ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร

- ไม่มี -	BIS-425 นวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Innovation) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เทคโนโลยีดิจิทัล ธุรกิจสมัยใหม่ และธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อดิจิทัลต่าง ๆ เว็บไซต์ โมบายแอปพลิเคชัน โซเชียลมีเดีย และนวัตกรรมทางธุรกิจดิจิทัล รวมทั้งการทำการตลาดดิจิทัล และการวางแผนการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล การวางแผนและกลยุทธ์การทำธุรกิจ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจดิจิทัล Digital technology; modern business, e-commerce through various digital medias, web, mobile application, social media, business innovation, digital marketing, digital public relationship; business and strategies planning; laws related to digital business technology	สร้างรายวิชาใหม่ที่ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตร
BIS-414 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-301 ระบบฐานข้อมูล และ INT-302 ปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หลักการและองค์ประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ การพัฒนาคลังข้อมูล การสร้างและใช้งาน Cube , การสร้างรายงาน และการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน Business intelligence ideas and decision support systems. Principles and elements of Business Intelligence, Data warehouse development, Cube creation and use, report generation, and building user interface.	BIS-414 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หลักการและองค์ประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ การพัฒนาคลังข้อมูล การสร้างและใช้งาน Cube , การสร้างรายงาน และการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน Concept of business intelligence and decision support systems; principles and elements of business intelligence; data warehouse development; cube creation and use; report generation; building user interface	เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ (BIS Practice) 1(0-3-2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ฝึกทางด้านทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม หรือองค์กรที่ทางสถาบันเห็นชอบ ไม่ต่ำกว่า 320 ชั่วโมง และ ต้องเสนอรายงานการฝึกงาน Internship in business information technology field in the working places, industrial factory or organization with an approval from the university and passing a minimum of 320 working hours as well as internship presentation.	BIS-483 ฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล (BIS Practice) 1(0-3-2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ฝึกทางด้านทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม หรือองค์กรที่ทางสถาบันเห็นชอบ ไม่ต่ำกว่า 320 ชั่วโมง และต้อง เสนอรายงานการฝึกงาน Internship in business information technology field in the working places, industrial factory, organization with an approval from the university and passing a minimum of 320 working hours; internship project presentation	ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร
BIS-484 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 (BIS Project 1) 1(0-3-2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยี สารสนเทศทางธุรกิจ กำหนดโดยสาขาวิชา ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้อง นำเสนอต่อคณะกรรมการสอบโครงการ Project or interesting practical problems in topics related to business information technology assigned by the faculty. Students have to report the study and present it to the committee of project assessment.	BIS-484 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1 (BIS Project 1) 1(0-3-2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางธุรกิจดิจิทัล กำหนดโดยสาขาวิชา ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้องนำเสนอต่อ คณะกรรมการสอบโครงการ Project or interesting practical problems in any topics related to business information technology assigned by the faculty; report and present the project to the committee of project assessment	ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร

BIS-485 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 (BIS Project 2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-484 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ กำหนดโดยสาขาวิชา ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้องนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสอบโครงการ Project or interesting practical problems in topics related to business information technology assigned by the faculty. Students have to report the study and present it to the committee of project assessment.	BIS-485 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2 (BIS Project 2) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : BIS-484 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี โครงการหรือปัญหาที่น่าสนใจทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล กำหนดโดยสาขาวิชา ต้องเขียนรายงานการศึกษาและต้องนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสอบโครงการ Project or interesting practical problems in topics related to business information technology assigned by the faculty; report the study and present it to the committee of project assessment	ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร
BIS-486 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 1 (Extra Curriculum Activity in Business Information Technology 1) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง Project or activity in business information technology or any related fields assigned by the faculty with working hours not less than 45 hours.	BIS-486 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 1 (Extra Curriculum Activity in Digital Business Information Technology 1) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง Project or activity in business information technology or any related fields assigned by the faculty with working hours not less than 15 hours	ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร

BIS-487 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ 2 (Extra Curriculum Activity in Business Information Technology 2) 3(3-0-10) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง Project or activity in business information technology or any related fields assigned by the faculty with working hours not less than 45 hours	BIS-487 กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2 (Extra Curriculum Activity in Digital Business Information Technology 2) 3(3-0-10) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลหรือด้านอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง Project or activity in business information technology or any related fields assigned by the faculty with working hours not less than 45 hours	ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร
ITE-207 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Web Design and Development) 3(2-3-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ทฤษฎีการออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ทฤษฎีการจัดองค์ประกอบบนเว็บ โครงสร้างภาษา HTML และ CSS การสร้างหน้าเว็บเพจ การสร้างแบบฟอร์มกรอกข้อมูล การเขียนโปรแกรมเว็บเบื้องต้น การติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ การทดสอบการแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ การจดทะเบียนโดเมนเนม การเช่าพื้นที่เซิร์ฟเวอร์ ตลอดจนการเผยแพร่เว็บไซต์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย	ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Web Design and Development) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ทฤษฎีการออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ทฤษฎีการจัดองค์ประกอบบนเว็บ โครงสร้างภาษา HTML และ CSS การสร้างหน้าเว็บเพจ การสร้างแบบฟอร์มกรอกข้อมูล การเขียนโปรแกรมเว็บเบื้องต้น การติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ การทดสอบการแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ การจดทะเบียนโดเมนเนม การเช่าพื้นที่เซิร์ฟเวอร์ ตลอดจนการเผยแพร่เว็บไซต์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย	เปลี่ยนรหัสและชั่วโมงเรียน

Theory and practice web design and development, basic web knowledge. Good website design web composition theory. HTML and CSS language structure, page creation. Creating fill-in forms Web programming. connecting with database, testing on web browser, hosting website as well as public the website to the target customer.	Theory of web design and development; basic web knowledge; well website design; web composition theory; HTML and CSS language structure; page creation; creating fill-in forms; web programming; connecting with database; display testing on web browser; hosting website; public website to the target customer	
ITE-423 ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) (Computer Security System) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันแบบต่างๆ เช่น ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบสมมาตร และอสมมาตร การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิ์รูปแบบต่าง ๆ เช่น การลงนามระบบดิจิทัล หนังสือรับรองระบบดิจิทัล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน Security policy formulation System attacks and defenses such as viruses, Trojans, DOS, principles of symmetrical and asymmetric encryption techniques, the application of encryption systems in various forms of authentication such as digital signing. Digital Certificate.	ITE-423 ระบบความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) (Computer Security System) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การกำหนดนโยบายความมั่นคง การโจมตีระบบและการป้องกันแบบต่างๆ ไวรัส โทรจัน ดีโอเอส หลักการทำงานของเทคนิคการเข้ารหัสแบบสมมาตร และอสมมาตร การนำระบบการเข้ารหัสไปใช้ในการพิสูจน์สิทธิ์รูปแบบต่าง ๆ การลงนามระบบดิจิทัล หนังสือรับรองระบบดิจิทัล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในการกระจายกุญแจสาธารณะ กฎหมายและจริยธรรมในสังคมที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนการควบคุมทางโจมตีทางไซเบอร์ในรูปแบบต่างๆ การจัดการความเสี่ยง และความสามารถในการรับมือกับภัยคุกคามและการเตรียมตัวตอบสนองต่อภัยคุกคามจากการโจมตีทางไซเบอร์ Security policy formulation system attacks and defenses, viruses, trojans, DOS; Principles of symmetrical and asymmetric encryption techniques; applications of encryption system in various forms of authentication, digital signing, digital certificate, public key infrastructure; laws and ethics in a computer system. strategies and techniques for emergency plan in cyber-attack. risk management; capability to govern various kind of cyber-attacks and cyber resilience	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย

ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ (Event-Driven Programming) 3(2-3-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ INT-301 ระบบฐานข้อมูล รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เป็นการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันที่เป็นการเขียนในลักษณะการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่ใช้การออกแบบโปรแกรมแบบแยกส่วนการทำงาน การออกแบบโปรแกรมแบบโมดูล การตรวจหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น การพัฒนาโปรแกรมแบบขับเคลื่อนโดยเหตุการณ์ โดยใช้ภาษาโปรแกรมที่ช่วยให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานแบบเชิงเหตุการณ์ได้ ความหมายของเหตุการณ์ ลำดับของเหตุการณ์ การจัดการเหตุการณ์ พร้อมทั้งการใช้งานเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลการสร้างส่วนประสานการติดต่อกับผู้ใช้และรายงานเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับงานธุรกิจ Study of application development in an object-oriented programming style using modular programming design. Modular program design detection of errors that have occurred Event-driven program development Using programming languages that make it visible, meaning of the event, order of events, event management as well as the use of application development tools to communicate with the database system to manage, create data and report for business.	ITE-428 การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ (Event-Driven Programming) 3(2-3-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1. INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ INT-301 ระบบฐานข้อมูล 2. BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล และ ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การพัฒนาแอปพลิเคชันที่เป็นการเขียนในลักษณะการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่ใช้การออกแบบโปรแกรมแบบแยกส่วนการทำงาน การออกแบบโปรแกรมแบบโมดูล การตรวจหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น การพัฒนาโปรแกรมแบบขับเคลื่อนโดยเหตุการณ์ โดยใช้ภาษาโปรแกรมที่ช่วยให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานแบบเชิงเหตุการณ์ได้ ความหมายของเหตุการณ์ ลำดับของเหตุการณ์ การจัดการเหตุการณ์ พร้อมทั้งการใช้งานเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลการสร้างส่วนประสานการติดต่อกับผู้ใช้และรายงานเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับงานธุรกิจ Application development in an object-oriented programming using modular programming design; modular program; design detection of errors that have occurred Event-driven program development; using programming languages that make it visible; meaning of the event; order of events; event management; use of application development tools to communicate with the database system to manage, create data, report for business	เพิ่มเติมรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ข้อ.2)
--	---	---

ITE-434 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด 3(3-0-6) (Hybrid Application Program) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ MTE-107 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้นทางมัลติมีเดีย รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยอาศัยเฟรมเวิร์กที่ถูกสร้างมาจากหลากหลายภาษาที่มีเครื่องมือที่เหมาะสมกับเฟรมเวิร์กโดยใช้เวลาน้อยในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแปลงไปใช้กับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ได้ รวมถึงการเชื่อมต่อ รับ-ส่ง และแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูล และเน้นให้ทำความเข้าใจถึงกระบวนการการพัฒนาแอปพลิเคชันรวมถึงเครื่องมือ และภาษาโปรแกรมต่างๆ Application development based on a multi-lingual framework that provides framework- optimized tools with less time developing applications that can be converted to an operating system. Others include a connection, receive - send and display the data from the database and emphasizes on understanding the application development process including tools and various programming languages.	ITE-434 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไฮบริด 3(3-0-6) (Hybrid Application Development) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1. INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ MTE-107 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้นทางมัลติมีเดีย 2. BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล และ ITE-209 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยอาศัยเฟรมเวิร์กที่ถูกสร้างมาจากหลากหลายภาษาที่มีเครื่องมือที่เหมาะสมกับเฟรมเวิร์กโดยใช้เวลาน้อยในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแปลงไปใช้กับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ได้ รวมถึงการเชื่อมต่อ รับ-ส่ง และแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูล และเน้นให้ทำความเข้าใจถึงกระบวนการการพัฒนาแอปพลิเคชันรวมถึงเครื่องมือ และภาษาโปรแกรมต่างๆ Application development based on a multi-lingual framework provides framework-optimized tools with less time developing applications that can be converted to other operating system; connection, receive - send and display data from the database; emphasizes on understanding the application development process, tools, various programming languages	เปลี่ยนชื่อวิชาภาษาอังกฤษและ และเพิ่มเติมรหัสวิชาของบุพวิชา (ข้อ 2)
--	---	--

ITE-435 การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก (Developing Applications with .NET Framework) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี เรียนรู้การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย .NET Framework ตามเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ฝึกการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโปรแกรม การใช้คอนโทรลต่างๆ การใช้ตัวแปร, การใช้โอเพอร์เรเตอร์, การใช้เงื่อนไข กับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล บนเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง Learn to design and develop applications with .NET Framework based on today's popular technology. Practice analyzing and solving program problems. Using controls Using Variables, Using Operators, using conditions to connect to database to be applied in real-world application	ITE-435 การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก (.NET Framework Application Development) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยดอตเน็ตเฟรมเวิร์กตามเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโปรแกรม การใช้คอนโทรลต่างๆ การใช้ตัวแปร การใช้โอเพอร์เรเตอร์ การใช้เงื่อนไข กับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล บนเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง Design and develop application based on .NET Framework and today's popular technology; analyzing and solving program problems using, controls, variables, operators, conditions to connect to database to be applied in real-world application	เปลี่ยนชื่อวิชาภาษาอังกฤษ และเพิ่มเติมรหัสวิชาของบุพวิชา
ITE-436 ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล (Big Data and Data Mining) 3(2-3-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-301 ระบบฐานข้อมูล รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี พื้นฐานการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงเทคโนโลยี ด้านการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และการนำข้อมูลไปทำเหมืองข้อมูล ได้แก่ การทำเตรียมข้อมูล การคัดเลือกข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล ที่นำความรู้ทางด้านเครื่องจักรเรียนรู้ (Machine Learning) มาช่วยในการสร้างแบบจำลอง เพื่อการจำแนกหมวดหมู่	ITE-436 ข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูล (Big Data and Data Mining) 3(2-3-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-301 ระบบฐานข้อมูล หรือ BIS-210 การออกแบบและปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี พื้นฐานการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงเทคโนโลยี ด้านการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และการนำข้อมูลไปทำเหมืองข้อมูล ได้แก่ การทำเตรียมข้อมูล การคัดเลือกข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล ที่นำความรู้ทางด้านเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) มาช่วยในการสร้างแบบจำลอง เพื่อการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล การคาดคะเน	เพิ่มเติมรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

ของข้อมูล การคาดคะเน การจัดกลุ่ม และการค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูล และสามารถประมวลผลสรุป เพื่อนำไปใช้งานธุรกิจ Fundamentals of Management and Big Data Analysis including technology. Handle large data and the implementation of the information mining clause is to prepare data selection of information Data mining techniques using machine learning for modeling the data, classification, prediction, clustering and association and summarization for apply in business.	การจัดกลุ่ม และการค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูล และสามารถประมวลผลสรุป เพื่อนำไปใช้งานธุรกิจ Fundamentals of management and analysis of big data; big data technologies; handle large data and the implementation of the information mining, prepare data, selection of information, data mining techniques using machine learning for modeling the data, classification, prediction, clustering, association, summarization for apply for business	
- ไม่มี -	BIS-421 การเขียนโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6) (Data Analytics Programming) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ชุดคำสั่งการเขียนโปรแกรมสำหรับกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล การสำรวจข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล เขียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเบื้องต้น การมองภาพข้อมูล การวิเคราะห์ความสัมพันธ์จากข้อมูล เรียนเทคนิคการเขียนโปรแกรมและเครื่องมือพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และกรณีตัวอย่าง Set of libraries for the data analysis processes, data exploratory, data cleaning, programming the basic statistical data, data visualization; programming techniques and tools for data analytics; case studies	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน

- ไม่มี -	BIS-422 การประมวลผลภาพเพื่องานธุรกิจ 3(3-0-6) (Image processing for business) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : INT-108 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หรือ BIS-110 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี พื้นฐานการประมวลผลภาพ การนำปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก มาประยุกต์ใช้เพื่อเข้าใจภาพและนำไปสู่การประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจ Fundamentals of image processing; applying artificial intelligence; machine learning; deep learning for image understanding toward various applications	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน
- ไม่มี -	BIS-423 การปรับเปลี่ยนสู่ธุรกิจดิจิทัล 3(3-0-6) (Digital Transformation) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ความสำคัญของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล การขับเคลื่อนและผู้ขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล เครื่องมือสำหรับการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล แพลตฟอร์มดิจิทัล คุณลักษณะสำคัญของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล ขั้นตอนและกระบวนการเพื่อการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล ประโยชน์ต่อองค์กร และกรณีศึกษา Importance of digital transformation; driving and driver of digital transformation; tools for digital transformation, digital platforms; key features of digital transformation; procedure and process for digital transformation; benefits to enterprise; case studies	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน

- ไม่มี -	BIS-424 การชำระเงินดิจิทัลและแพลตฟอร์มเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Payment and Platform Economy) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี ระบบการเงินดิจิทัล หลักการและเทคโนโลยีการชำระเงินดิจิทัล ผลิตภัณฑ์และกฎเกณฑ์ของระบบชำระเงินดิจิทัล ประโยชน์และความเสี่ยงของนวัตกรรมด้านระบบการเงินดิจิทัล ครอบคลุมทั้งส่วนหน้า เช่น บริการชำระเงินดิจิทัล กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ สกุลเงินดิจิทัล เงินสกุลดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางของประเทศนั้นๆ (ซีบีดีซี) แอปพลิเคชันทางการเงินรูปแบบใหม่ที่ไม่จำเป็นต้องมีตัวกลาง (ดีไฟน์) การเงินแบบรวมศูนย์ (ซีไฟน์) และส่วนสนับสนุน เช่น เทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (ดีแอลที), บล็อกเชน เศรษฐกิจเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัล ระบบธุรกรรมนิเวศห่วงโซ่อุปทานธุรกิจออนไลน์ Digital financial system; principles and technologies digital payment; products and regulation of digital payment; benefits and risks of digital finance innovations, front-end, digital payments, e-wallet, cryptocurrencies, Central Bank Digital Currencies (CBDC); Decentralized Finance (DeFi); Centralized Finance (CeFi); back-end; Distributed Ledger Technology (DLT); blockchain; digital payment economy; ecosystem of financial technology	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทางด้าน IT ในปัจจุบัน
------------------	---	---