

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

คณะ คณะสถิติประยุกต์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Computer Science and Information Systems

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ)

Master of Science (Computer Science and Information Systems)

ชื่อย่อ : วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ)

M.S. (Computer Science and Information Systems)

3. วิชาเอก

- เทคโนโลยีขั้นสูงและระบบอัจฉริยะ (Deep Technology and Intelligent Systems)
- การจัดการระบบสารสนเทศ (Information Systems Management)

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

37 หน่วยกิต แผน ก.2 รายวิชา 25 หน่วยกิต วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต รวม 37 หน่วยกิต
แผน ข รายวิชา 34 หน่วยกิต ค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต รวม 37 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาโท ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขาจากสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ
ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับรองมาตรฐานการศึกษา โดยรับนักศึกษาไทยและต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563
- คณะกรรมการสภาวิชาการ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่
เมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ. 2562
- สภาสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่
เมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบ คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- 8.2 นักวิจัยและพัฒนาระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- 8.3 ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.4 ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ
- 8.5 นักเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือนักเทคโนโลยีและสารสนเทศ
- 8.6 นักวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.7 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ
- 8.8 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนอง
การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ

8.9 ผู้ตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

8.10 โปรแกรมเมอร์ และนักพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.11 สถาปนิกคลาวด์

8.12 ผู้เชี่ยวชาญบล็อกเชน

8.13 ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยไซเบอร์และสารสนเทศ

8.14 ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร

9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
xxxxxxxxxxxxxx	รศ.ดร.สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Information and Computer Science) วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ไฟฟ้า)	Southern Methodist University, U.S.A. (พ.ศ. 2534) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2525) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2521)
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.นิธินันท์ ธรรมาภรณ์	Ph.D. (Industrial Management) M.S. (Business) สธ.บ. (สถิติ)	Clemson University, U.S.A. (พ.ศ. 2544) Virginia Commonwealth University, U.S.A. (พ.ศ.2540) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2535)
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.ปราโมทย์ กัวเจริญ	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) M.S. (Electrical and Computer Engineering) M.E. (Computer and Systems Engineering) B.S. (Computer and Systems Engineering)	Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ.2547) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ.2544) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2539) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2538)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ห้องเรียนและสถานที่ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เลขที่ 118 ถนนเสรีไทย คลองจั่น
บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 (โทร.02-7273038 - 3040)

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการสนับสนุนการดำเนินการและการตัดสินใจเพื่อการบริหารและจัดการหน่วยงานต่าง ๆ ข้อมูลที่มีคุณภาพจึงเป็นทรัพยากรที่จำเป็นอย่างยิ่ง การจัดเก็บหรือรวบรวมข้อมูลที่ดี มีคุณภาพจึงจำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับการดำเนินการตามภารกิจต่าง ๆ ของหน่วยงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ การบริหารจัดการข้อมูล การดูแลข้อมูลให้พร้อมที่จะนำมาใช้สนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงาน รวมทั้งการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการหน่วยงานจึงต้องมีการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพ การสร้างความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ และข้อมูลจึงเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ต้องมีการศึกษา ออกแบบ และกำหนดวิธีการอย่างรัดกุมและสอดคล้องกับวิธีการทำงาน ธรรมชาติของการทำงาน และระเบียบ กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกนำไปผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อแปลงออกมาเป็นสารสนเทศ องค์ความรู้ โดยใช้ขั้นตอนวิธีหลากหลายที่ประกอบไปด้วย สถิติ คณิตศาสตร์ และองค์ความรู้อื่น เพื่อใช้ในการบริหารจัดการองค์การในด้านต่าง ๆ ทั้งนี้แนวคิดและหลักการในการบริหารจัดการข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลให้ง่ายต่อความเข้าใจจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาเพื่อให้การออกแบบระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบและการนำเสนอสารสนเทศและองค์ความรู้สามารถสนับสนุนกระบวนการทำงานของหน่วยงานและง่ายในการเข้าใจและนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้องและสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อหน่วยงาน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมมีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับหลากหลายองค์ความรู้และหลายศาสตร์ ขณะเดียวกันเนื่องจากในการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมมีข้อมูลที่ต้องนำมาพิจารณาจำนวนมากและหลากหลายรูปแบบ ความสัมพันธ์ของข้อมูลและศาสตร์ต่าง ๆ ก็มีความซับซ้อน การทำงานแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมต้องมีการทำงานร่วมกัน เป็นการบูรณาการในเรื่องต่าง ๆ และหลากหลายหน่วยงานต้องเข้ามาเกี่ยวข้อง การบริหารจัดการข้อมูลปริมาณมาก และหลากหลายรูปแบบจึงเพิ่มความสำคัญมากยิ่งขึ้น การแก้ไขปัญหาทุกขั้นตอนต้องมีข้อมูลและตัวแบบในการตัดสินใจเข้ามาสนับสนุนการสร้างสารสนเทศและองค์ความรู้ การนำเสนอข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจและสอดคล้องกับมุมมองในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันในการส่งเสริมการตัดสินใจและระบุแนวทางในการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จและการเจริญก้าวหน้า การออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วน สมบูรณ์ การจัดเก็บข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้สามารถสนับสนุนการตัดสินใจจะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างก้าวหน้าต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากความต้องการของประเทศตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้เป็น Thailand 4.0 การพัฒนาฐานข้อมูลประเทศ การพัฒนาระบบราชการให้เป็นดิจิทัล ประกอบกับการรวบรวมข้อมูลความต้องการจากภาคอุตสาหกรรม ทำให้ระบุคุณลักษณะและความต้องการบุคลากรทางด้านระบบสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ เครือข่าย การบริหารจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์และความมั่นคง ศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างองค์ความรู้และการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งทั้งนี้จะรวมถึงความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้บุคคลอื่นเข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ ซึ่งจะสอดคล้องกับการพัฒนาตนเอง พัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนเช่นกัน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ คือ การมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีภาวะผู้นำ พัฒนาองค์ความรู้ งานวิจัย และให้บริการวิชาการ ด้านการบริหารการพัฒนา เพื่อให้บุคลากรของประเทศมีศักยภาพเพียงพอในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศมุ่งเน้นที่จะผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ และการบริหารการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและองค์กร อีกทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยสำนักงานอธิการบดี ได้แก่

รายวิชาในหมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

สพ 4000 วิชาพื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะภาษา ได้แก่

รายวิชาในหมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

ภส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 3 หน่วยกิต

ภส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ 3 หน่วยกิต

ภส 4011 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 3 หน่วยกิต

ภส 4012 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ 3 หน่วยกิต

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

นักศึกษาหลักสูตรอื่นของสถาบัน สามารถเลือกเรียนทุกรายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศได้ ยกเว้นวิชาการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้แนะนำและอาจารย์ผู้สอน

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียนและสอบ และความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท ประกอบกับการบริหารจัดการหลักสูตร ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำคณะสถิติประยุกต์ และภายใต้ระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

วิทยาการคอมพิวเตอร์ ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นและสำคัญในสภาพแวดล้อมปัจจุบันทั้งในเชิงธุรกิจและสังคม อีกทั้งปัจจุบันความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้แตกแขนงเป็นหลายสาขาที่มีความสำคัญต่อธุรกิจและสังคม ดังนั้นการผลิตผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ด้านต่างๆทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความจำเป็น หลักสูตรนี้นอกจากจะทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่สนใจและจำเป็น เป็นศาสตร์ที่ทันสมัย เพื่อจะนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการขององค์กร ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป รวมทั้งสามารถนำสารสนเทศและองค์ความรู้ด้านอื่นมาผนวกใช้ได้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถทำงานในองค์กรได้อย่างดี อีกทั้งสามารถริเริ่มดำเนินกิจการของตนเองได้ ดังนั้นคณะสถิติประยุกต์ จึงได้จัดหลักสูตรนี้ขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่สำคัญและจำเป็นในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ
- 1.2.2 เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดการระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- 1.2.3 เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถรับใช้สังคม และเป็นผู้นำในการประยุกต์ใช้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
- 1.2.4 เพื่อส่งเสริมให้มีการค้นคว้าและผลิตผลงานทางวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งเสริมให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อใช้ในวงการอุตสาหกรรม
- 1.2.5 เพื่อส่งเสริมให้ผู้สำเร็จการศึกษามีจริยธรรมในการทำงานที่รับผิดชอบ

1. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด และมาตรฐาน AUN-QA (ภาคภาษาไทย)	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) - พัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์ สกอ. กำหนด และมาตรฐาน AUN-QA (ภาคภาษาไทย) - พัฒนาหลักสูตรตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ในหลักสูตร - ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ - การสอบถามความต้องการบัณฑิตของผู้ได้รับประโยชน์

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นการศึกษาแบบหน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 และอาจมีภาคการศึกษาที่ 3 (ภาคฤดูร้อน) ก็ได้ การศึกษาในภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนการศึกษาภาคฤดูร้อนมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ แต่มีชั่วโมงการเรียนของแต่ละวิชาเท่ากับชั่วโมงของภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณะ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม
ภาคฤดูร้อน	เดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขาจากสถาบันการศึกษาของรัฐหรือเอกชน ทั้งในและต่างประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) รับรองมาตรฐานการศึกษา หรือมีวิทยฐานะที่ สภาสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์อนุมัติให้เข้าเป็นนักศึกษา สำหรับประสบการณ์การทำงาน ให้เป็นไปตาม ประกาศของสถาบัน

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสถาบัน โดยการสอบข้อเขียนและ/หรือสัมภาษณ์

2.2.3 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาอาจเปลี่ยนแปลงหรือมีเกณฑ์เพิ่มเติมได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตาม ประกาศของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และประกาศของคณะสถิติประยุกต์

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

เนื่องจากนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรนี้เป็นนักศึกษาที่มีพื้นฐานที่แตกต่างกันคือ นักศึกษาส่วนหนึ่งมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ขาดความรู้ทางด้านการคำนวณที่จำเป็นและการบริหาร ในทางกลับกัน มีนักศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่มีความรู้ทางด้านคำนวณ การบริหาร แต่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศน้อย รวมทั้งนักศึกษาส่วนใหญ่ขาดทักษะทางด้านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการศึกษาในระดับปริญญาโท

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญห/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

หลักสูตรได้จัดให้มีวิชาเสริมพื้นฐานวิชาทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ และภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาที่ขาดความรู้พื้นฐานดังกล่าว

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา									
	2563		2564		2565		2566		2567	
ภาคปกติ/ภาคพิเศษ	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข
	5	25	5	25	5	25	5	25	5	25
	30 คน		30 คน		30 คน		30 คน		30 คน	
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข	แผน ก2	แผน ข
	-	-	-	-	3	22	3	22	3	22
	-		-		25 คน		25 คน		25คน	

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณแผ่นดินและงบรายได้ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2.7 ระบบการศึกษา

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

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้าสถาบันอุดมศึกษา

หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาและ/หรือประกาศของคณะสถิติประยุกต์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

ไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แผน ก2 ทำวิทยานิพนธ์	แผน ข. ไม่ทำวิทยานิพนธ์
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	3 – 15 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	3 – 15 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
หมวดวิชาหลัก	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเอก	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	--	อย่างน้อย 9 หน่วยกิต
สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และ ระบบสารสนเทศ	1 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ	--	3 หน่วยกิต
สอบประมวลความรู้	สอบ	สอบ
สอบปากเปล่า	--	สอบ
วิทยานิพนธ์ (ผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์)	12 หน่วยกิต	--
รวมไม่น้อยกว่า	37 หน่วยกิต	37 หน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ) ประกอบด้วยสาขาวิชาเอกดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีขั้นสูงและระบบอัจฉริยะ (Deep Technology and Intelligent Systems)
2. การจัดการระบบสารสนเทศ (Information Systems Management)

3.1.3 รายวิชา

(1) **หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน** หมายถึงวิชาที่มุ่งปรับความรู้ในระดับต่ำกว่าชั้นบัณฑิตศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้พร้อมที่จะศึกษาในชั้นปริญญาโท ประกอบด้วย

สพ 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา

3(3 – 0 - 6)

ND 4000 Foundation for Graduate Studies

ภส 4001	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3 – 0 - 6)
LC 4001	Reading Skills Development in English for Graduate Studies	
ภส 4002	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3(3 – 0 - 6)
LC 4002	Integrated English Language Skills Development	
ภส 4011	การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3 – 0 - 6)
LC 4011	Remedial Reading Skills Development in English for Graduate Studies	
ภส 4012	การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3(3 – 0 - 6)
LC 4012	Remedial Integrated English Language Skills Development	
คส 4003	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและโครงสร้างข้อมูล	3(3 – 0 - 6)
CI 4003	Object Oriented Programming and Data Structures	
คส 4004	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	3(3 – 0 - 6)
CI 4004	Mathematics and Statistics for CSIS	
คส 4005	พื้นฐานของคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	3(3 – 0 - 6)
CI 4005	Foundation of Computing and Information Systems	
คส 4006	การจัดการข้อมูลโครงสร้างและระบบฐานข้อมูล	
CI 4006	Structured Data Management and Database Systems	
คส 4007	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	3(3 – 0 - 6)
CI 4007	English for Computer Science and Information Systems	

- หมายเหตุ**
1. ข้อกำหนดและการยกเว้นการเรียนวิชาในหมวดวิชาเสริมพื้นฐาน ให้เป็นไปตามประกาศของ คณะ/สถาบัน ยกเว้นข้อกำหนดและการยกเว้นการเรียนวิชาเสริมพื้นฐานภาษาอังกฤษของ คณะภาษาและการสื่อสาร ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ บัณฑิตศึกษา
 2. ในกรณีที่มีการปรับปรุงหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา การเรียนวิชาเสริม พื้นฐานภาษาอังกฤษที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนี้ จะต้องเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามหลักสูตร วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษาที่ปรับปรุงใหม่ด้วย

(2) วิชาหลัก หมายถึงกลุ่มวิชาที่มุ่งให้นักศึกษามีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน กำหนดให้แผน ก.2 และ แผน ข. ทุกสาขาวิชาเอก เรียนวิชาในหมวดวิชาหลัก 4 วิชา (12 หน่วยกิต) ประกอบด้วยวิชาต่อไปนี้ ได้แก่

คส 6101	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3(3 - 0 - 6)
CI 6101	Advanced Database Systems	
คส 6102	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(3 - 0 - 6)
CI 6102	Advanced Computer Networks	
คส 6103	การประมวลผลบนคลาวด์	3(3 - 0 - 6)
CI 6103	Cloud Computing	
คส 6104	ความมั่นคงทางไซเบอร์และการจัดการความมั่นคงระบบสารสนเทศ	3(3 - 0 - 6)
CI 6104	Cyber Security and Information Security Management	

(3) หมวดวิชาเอก หมายถึงกลุ่มวิชาที่มุ่งให้นักศึกษามีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน กำหนดให้แผน ก.2 และ แผน ข. ทุกสาขาวิชาเอกเรียน 4 วิชา (12 หน่วยกิต) ในสาขาเดียวกัน ตามวิชาเอกที่กำหนดไว้ดังนี้

(3.1) เทคโนโลยีขั้นสูงและระบบอัจฉริยะ (Deep Technology and Intelligent Systems)

เลือกรายวิชา 4 วิชา (12 หน่วยกิต) จากรายวิชา ดังนี้

คส 7101	ปัญญาประดิษฐ์	3(3 - 0 - 6)
CI 7101	Artificial Intelligence	
คส 7102	การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร	3(3 - 0 - 6)
CI 7102	Machine Learning	
คส 7103	เทคโนโลยีบล็อกเชน: สมาร์ทคอนแทรกและแอปพลิเคชันแบบไม่รวมศูนย์	3(3 - 0 - 6)
CI 7103	Blockchain: Smart Contracts and Decentralized Applications	
คส 7104	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(3 - 0 - 6)
CI 7104	Internet of Things	

(3.2) การจัดการระบบสารสนเทศ (Information Systems Management) กำหนดให้เรียนรายวิชา 4 วิชา ดังนี้

คส 7201	การออกแบบกระบวนการธุรกิจ	3(3 - 0 - 6)
CI 7201	Business Process Design	
คส 7202	ระบบแบบกระจายสำหรับการจัดการระบบสารสนเทศ	3(3 - 0 - 6)
CI 7202	Distributed Systems for Information Systems Management	
คส 7203	การแปลงแบบดิจิทัล	3(3 - 0 - 6)
CI 7203	Digital Transformation	
คส 7204	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ	3(3 - 0 - 6)
CI 7204	Information Systems Auditing	

(4) หมวดวิชาเลือก ประกอบด้วยกลุ่มวิชาการหัส คส 7XXX คส 8XXX รวมถึงวิชาในหมวดวิชาเอกที่ไม่ได้นับเป็นวิชาเอกด้วย สำหรับผู้ที่เลือกเรียนแผน ก.2 ไม่กำหนดให้เรียนวิชาเลือก แต่สามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับผู้ที่เลือกเรียนแผน ข. กำหนดให้เรียนอย่างน้อย 9 หน่วยกิต ในหมวดวิชาเอกและกลุ่มวิชาเลือกอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

(4.1) เทคโนโลยีขั้นสูงและระบบอัจฉริยะ (Deep Technology and Intelligent Systems)

คส 7301	การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่	3(3 - 0 - 6)
CI 7301	Big Data Analytics	
คส 7302	ความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือน	3(3 - 0 - 6)
CI 7302	Augmented Reality and Virtual Reality	
คส 7303	การออกแบบและสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์	3(3 - 0 - 6)
CI 7303	Software Design and Architecture	
คส 7304	ระบบความรู้ความเข้าใจ	3(3 - 0 - 6)
CI 7304	Cognitive Systems	
คส 7305	หุ่นยนต์อัจฉริยะ	3(3 - 0 - 6)
CI 7305	Intelligent Robotics	
คส 7306	การวิเคราะห์รูปภาพ	3(3 - 0 - 6)
CI 7306	Image Analytics	
คส 7307	การจัดการข้อมูลใหญ่	3(3 - 0 - 6)
CI 7307	Managing Big Data	

คส 7308	ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง	3(3 - 0 - 6)
CI 7308	Advanced Artificial Intelligence	
คส 7309	การประมวลผลภาษาธรรมชาติและวิเคราะห์ข้อมูลประเภทข้อความ	3(3 - 0 - 6)
CI 7309	Natural Language Processing and Text Analytics	
คส 7310	การเรียนรู้เชิงลึก	3(3 - 0 - 6)
CI 7310	Deep Learning	
คส 7311	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน	3(3 - 0 - 6)
CI 7311	Computer Graphics and Animation	
คส 7312	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3(3 - 0 - 6)
CI 7312	Game Development	
คส 7313	การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3(3 - 0 - 6)
CI 7313	Design and Analysis of Algorithms	
คส 7314	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(3 - 0 - 6)
CI 7314	Advanced Computer Architectures	

(4.2) การจัดการระบบสารสนเทศ (Information Systems Management)

คส 7307	การจัดการข้อมูลใหญ่	3(3 - 0 - 6)
CI 7307	Managing Big Data	
คส 7401	การวิเคราะห์ข้อมูลองค์กร	3(3 - 0 - 6)
CI 7401	Organization Data Analytics	
คส 7402	การทำเหมืองข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ	3(3 - 0 - 6)
CI 7402	Data Mining and Business Intelligence	
คส 7403	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง	3(3 - 0 - 6)
CI 7403	Unstructured Data Analytics	
คส 7404	การพัฒนาระบบสารสนเทศที่คล่องตัว	3(3 - 0 - 6)
CI 7404	Agile Information Systems Development	
คส 7405	การวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	3(3 - 0 - 6)
CI 7405	Information Systems Performance Measurement	
คส 7406	โครงการคั่นคว่ำอิสระขั้นสูง	3(3 - 0 - 6)
CI 7406	IS Capstone Project	

(4.3) วิชาเลือกอื่น ๆ

คส 8701-8703	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	1(1 – 0 - 2)
CI 8701-8703	Selected Topics in Computer Science and Information Systems	
คส 8704-8706	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	2(2 – 0 - 4)
CI 8704-8706	Selected Topics in Computer Science and Information Systems	
คส 8707-8709	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	3(3 – 0 - 6)
CI 8707-8709	Selected Topics in Computer Science and Information Systems	

หมายเหตุ 1. นอกจากวิชาเลือกดังกล่าวแล้ว นักศึกษายังสามารถเลือกวิชาเลือกอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นวิชาหลักหรือวิชาเลือกอื่นในระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรอื่นทั้งในและนอกคณะสถิติประยุกต์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามคำแนะนำและได้รับการอนุญาตจากของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น

2. การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาเลือกให้เป็นไปตามที่คณะและสถาบันกำหนด

(5) สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

คส 8001	สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	1(1 – 1 - 3)
CI 8001	Seminar in Computer Science and Information Systems	

(6) การค้นคว้าอิสระ

คส 9000	การค้นคว้าอิสระ	3(0 – 0 - 12)
CI 9000	Independent Study	

(7) วิทยานิพนธ์

คส 9004	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
CI 9004	Thesis	

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษา (ทุกสาขาวิชาเอก)

แผน ก2 (ทำวิทยานิพนธ์)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

สพ 4000	พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 หน่วยกิต */**
สส 4001	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	3 หน่วยกิต *
คส 4XXX	(วิชาเสริมพื้นฐาน)	3 - 6 หน่วยกิต *
คส 6XXX	(วิชาหลัก) 2 วิชา	<u>6 หน่วยกิต</u>
รวม		6 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

สส 4002	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3 หน่วยกิต *
คส 4XXX	(วิชาเสริมพื้นฐาน)	3 - 6 หน่วยกิต *
คส 6XXX	(วิชาหลัก) 2 วิชา	6 หน่วยกิต
คส 7XXX	(วิชาเอก) 1 วิชา	<u>3 หน่วยกิต</u>
คส 8XXX		
รวม		9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

คส 7XXX	(วิชาเอก) 3 วิชา	9 หน่วยกิต
คส 8001	สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	1 หน่วยกิต
คส 9004	วิทยานิพนธ์	<u>3 หน่วยกิต</u>
รวม		13 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (เมื่อเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ผ่าน)

คส 9004	วิทยานิพนธ์	<u>9 หน่วยกิต</u>
รวม		9 หน่วยกิต

* ไม่นับหน่วยกิต

** กำหนดให้เรียนก่อนเปิดภาคการศึกษา

หมายเหตุ จะต้องเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้ผ่านภายในสองภาคการศึกษาหลังจากลงทะเบียนรายวิชา ครบถ้วนตามหลักสูตรแผน ก.2 (ทำวิทยานิพนธ์)

แผน ข. (ไม่ทำวิทยานิพนธ์)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

สพ 4000	พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 หน่วยกิต */**
ภส 4001	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	3 หน่วยกิต *
คส 4XXX	(วิชาเสริมพื้นฐาน)	3 - 6 หน่วยกิต *
คส 6XXX	(วิชาหลัก) 2 วิชา	<u>6 หน่วยกิต</u>
รวม		6 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

ภส 4002	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3 หน่วยกิต *
คส 4XXX	(วิชาเสริมพื้นฐาน)	3 - 6 หน่วยกิต *
คส 6XXX	(วิชาหลัก) 2 วิชา	6 หน่วยกิต
คส 7XXX	(วิชาเอก) 1 วิชา	<u>3 หน่วยกิต</u>
รวม		9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

คส 7XXX	(วิชาเอก) 3 วิชา	9 หน่วยกิต
คส 7XXX หรือ	(วิชาเลือก) 2 วิชา	<u>6 หน่วยกิต</u>
คส 8XXX		
รวม		15 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

คส 8001	สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	1 หน่วยกิต
คส 7XXX หรือ	(วิชาเลือก) 1 วิชา	3 หน่วยกิต
คส 8XXX		
คส 9000	การค้นคว้าอิสระ	<u>3 หน่วยกิต</u>
รวม		7 หน่วยกิต

* ไม่นับหน่วยกิต

** กำหนดให้เรียนก่อนเปิดภาคการศึกษา

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

สพ 4000 **พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา** 3(3-0-6)

ND 4000 **Foundation for Graduate Studies**

การเมืองและการปกครองไทย เศรษฐกิจไทย ธุรกิจไทย สังคมไทย จริยธรรมของนักบริหาร จริยธรรมทางวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพ สุขภาพกาย สุขภาพจิต รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร การเขียนรายงานทางวิชาการ และเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนา

An overview of Thai government, Thai economy, Thai business, Thai society; codes of ethics for executives and academics; personality development; physical and mental health; the Constitution of the Kingdom of Thailand; Thai for communication; academic report writing; and sufficiency economy and development.

ภส 4001 **การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา** 3(3-0-6)

LC 4001 **Reading Skills Development in English for Graduate Studies**

สร้างเสริมความรู้พื้นฐานด้านไวยากรณ์ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะการอ่าน เช่น การศึกษาประเภทของประโยค การหาแกนหลักและส่วนขยายของประโยค เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอ่านงานเขียนทางวิชาการ เช่น ตำรา บทความวิชาการ โดยเน้นการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เพื่อหาข้อสรุป การตีความประโยค การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การอ่านแบบข้ามเพื่อหาข้อมูลเฉพาะ การหาความสัมพันธ์ของประโยคและย่อหน้าในงานเขียนและการอ่านเชิงวิเคราะห์

This course is aimed at enhancing students' understanding of English structure such as sentence types, core parts, headwords and modifiers. This will enable students to develop their English reading skills necessary for academic texts and research papers. Emphasis is placed on developing students' skills in reading for main ideas, drawing conclusions and making inferences, using context clues to arrive at the meanings of unknown words, skimming and scanning, and developing their discourse competence, including critical reading skills.

ภส 4002 **การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ** 3(3-0-6)

LC 4002 **Integrated English Language Skills Development**

เนื้อหาและกิจกรรมเน้นการบูรณาการทักษะทั้ง 4 ทักษะ คือ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการเบื้องต้น

Course contents and teaching activities focus on the integrated skills of listening, speaking, reading and writing with a particular emphasis on academic writing at the introductory level.

ภส 4011	การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)
LC 4011	Remedial Reading Skills Development in English for Graduate Studies	

ฝึกทักษะและกลยุทธ์การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่นักศึกษาได้ศึกษามาก่อนแล้ว ในวิชา ภส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษาเพิ่มเติม ทั้งนี้ นักศึกษา จะได้รับการฝึกฝนในลักษณะเฉพาะบุคคลมากขึ้น

The course is intended to provide additional practices in the reading skills and strategies covered in LC 4001 Students receive individualized attention to enhance their reading skills for academic purposes.

ภส 4012	การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3(3-0-6)
LC 4012	Remedial Integrated English Language Skills Development	

ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพิ่มเติมและซ่อมเสริมทักษะดังกล่าว สำหรับ นักศึกษาที่ยังบกพร่องในการเรียนวิชา ภส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ เพื่อปรับปรุง ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้วยการสอนและฝึกในลักษณะเฉพาะบุคคล

This course is intended to provide additional practice in the four skills—listening, speaking, reading and writing strategies covered in LC 4002 Students receive individualized attention to enhance their communication skills in English.

คส 4003	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและโครงสร้างข้อมูล	3(3-0-6)
CI 4003	Object Oriented Programming and Data Structures	

การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ โครงสร้างโปรแกรม ตัวแปรข้อมูล ตัวปฏิบัติการ คำสั่งและโครงสร้าง การควบคุม คลาสและวัตถุ การรับทอด การนำเข้าข้อมูลและการแสดงผล การจัดการสิ่งผิดปกติ การวิเคราะห์ ขั้นตอนวิธี โครงสร้างแบบลำดับ แถวลำดับ รายการโยง แถวคอย กองซ้อน โครงสร้างต้นไม้ แถวคอยตามลำดับ ความสำคัญ ตารางแบบแฮช ขั้นตอนวิธีการเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล กราฟและขั้นตอนวิธีเกี่ยวกับกราฟ

Object-oriented programming, program structures, variables, operators, instructions and control structures, classes and objects, inheritance, input and output, error and exception handling algorithm analysis, sequential structures, arrays, linked lists, queues, stacks, trees, priority queues, hash tables, sorting and searching algorithms, graphs and graph algorithms.

คส 4004 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

CI 4004 Mathematics and Statistics for CSIS

เซต, ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น, ความสอดคล้องจำนวนเต็ม, สัญลักษณ์เชิงเส้นกำกับ, การเรียงสับเปลี่ยน และการรวม, หลักการนับ, ตัวแปรและสถิติ, ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน, ฟังก์ชันความน่าจะเป็น, การวิเคราะห์เชิงสถิติและการอนุมาน

Set, elementary graph theory, integer congruences, asymptotic notation, permutations and combinations, counting principle, variables and statistics, mean and variance, probability functions, statistical analysis and inferences

คส 4005 พื้นฐานของคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

CI 4005 Foundation of Computing and Information Systems

อินเทอร์เน็ตและโมเดล TCP / IP ชั้นแอปพลิเคชัน ชั้นอินเทอร์เน็ต, ชั้นสื่อกลางของการส่งข้อมูล, ชั้นกายภาพ สถาปัตยกรรมและส่วนประกอบคอมพิวเตอร์, หน่วยประมวลผลกลาง, คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์, ชุดคำสั่ง, วิธีการกำหนดแอดเดรส, หน่วยควบคุม, ระบบหน่วยความจำ, หน่วยความจำแคช, ระบบอินพุต/เอาต์พุต, ไฟฟ์ไลน์และตัวประมวลผลซูเปอร์สเกลลาร์, สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ชุดคำสั่งที่ลดลง แนวคิดของระบบปฏิบัติการ การสนับสนุนสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงานของระบบปฏิบัติการการจัดการกระบวนการ การจัดเวลากระบวนการ การซิงโครไนซ์กระบวนการ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ความปลอดภัยของสารสนเทศ การจัดการข้อมูลและองค์ความรู้ โทรมนาคมและเครือข่าย พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อธุรกิจ การได้มาซึ่งระบบสารสนเทศ

Internet and TCP/IP model. Application layer, Internet layer, datalink layer, physical Layer. Computer architectures and components, central processing unit, computer arithmetic, instruction sets, addressing methods, control units, memory systems, cache memory, input/output systems, pipeline and superscalar processors, reduced instruction set computer architecture, parallel architectures. Operating system concepts, computer architectural support to operating system functions, process management, process scheduling, process synchronization. Components of IT, components of IS, Roles of IT and IS in business, how IT and IS relate? Roles of CIO. Information security, data and knowledge management, telecommunication and networks. E-business, e-commerce, business analytics and acquiring Information Systems.

คส 4006 การจัดการข้อมูลโครงสร้างและระบบฐานข้อมูล 3(3-0-6)

CI 4006 Structured Data Management and Database Systems

การออกแบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล วัตถุประสงค์มา การจัดการข้อมูล การจัดการพื้นที่ตาราง ดัชนี วิว ซีควเอนซ์ ทริกเกอร์ สโตรโปรซีเยอร์ การสำรองและการกู้คืนข้อมูล การปรับแต่ง ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล

Database design, Database system architecture, Schema objects, Data storage management, Managing table spaces, index, view, sequence, trigger, stored procedure, backup and recovery.

คส 4007 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

CI 4007 English for Computer Science and Information Systems

สารสนเทศ วิเคราะห์คำศัพท์เพื่อหาความหมาย ศึกษาโครงสร้างของประโยคเพื่อให้เข้าใจความหมายของประโยคในโครงสร้างรูปแบบต่าง ๆ ฝึกการอ่านบทความงานวิจัยและตำราในสาขาที่เกี่ยวข้อง ศึกษาและฝึกการเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น เน้นการเขียนประโยค การรวมและลดรูปประโยค และการเขียนข้อความในรูปแบบย่อหน้า การพูดและการฟังภาษาอังกฤษในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

Practical skills in reading computer and information technology textbooks in English, vocabulary analysis to determine the meaning, sentence structures, research articles and textbooks in related areas reading, study and practice basic English by emphasizing on writing sentences, reducing sentences, and writing paragraphs, speaking and listening in English on topics related to computers and information technology.

คส 6101 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-6)

CI 6101 Advanced Database Systems

การประมวลผลธุรกรรม การเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหา การควบคุมการทำงานของธุรกรรม การกู้คืนฐานข้อมูล ฐานข้อมูลแบบกระจาย ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ ฐานข้อมูล NoSQL การออกแบบและการสร้างคลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ฐานข้อมูลแบบเว็บและแบบกึ่งมีโครงสร้าง ระบบสืบค้นหาข้อมูล

Transaction processing, query optimization, concurrency control, database recovery, distributed databases, big data systems, NoSQL databases, data warehousing, data mining, web and semi-structured database, search engines.

คส 6102 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(3-0-6)

CI 6102 Advanced Computer Networks

สถาปัตยกรรมเครือข่าย, การออกแบบและการใช้งานเครือข่ายขององค์กร, ความพร้อมใช้งานสูง, คุณภาพของการบริการแบบใช้สายและไร้สาย, อุปกรณ์เสมือนและเครือข่ายเสมือน, โครงสร้างพื้นฐานเครือข่าย รวมถึงชั้นที่ 2, ชั้นที่ 3 และไร้สาย, แนวคิดการกำหนดเส้นทาง, การประกันเครือข่าย, ความปลอดภัยเครือข่าย, การทำงานอัตโนมัติของเครือข่าย

Network architecture, enterprise network design and implementation, high availability, wired and wireless quality of service, device and network virtualization, network infrastructure including layer 2, layer 3 and wireless, routing concepts, network assurance, network security, network automation.

คส 6103 การประมวลผลบนคลาวด์ 3(3-0-6)

CI 6103 Cloud Computing

การออกแบบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ โครงสร้างพื้นฐานและรูปแบบ การให้บริการคลาวด์ การจำลองเสมือน การบริการคลาวด์และแพลตฟอร์ม สถาปัตยกรรมที่ไม่มีเซิร์ฟเวอร์ แอปพลิเคชันของคลาวด์ คลาวด์ส่วนตัวเสมือน เครือข่ายที่กำหนดโดยซอฟต์แวร์ ที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์, ฐานข้อมูลบนคลาวด์, โมเดลการเขียนโปรแกรม, ความปลอดภัยของคลาวด์

Cloud computing design and architectures, cloud infrastructures and service models, virtualization, cloud services and platforms, serverless architecture, cloud applications, virtual private cloud, software defined networks, cloud storage, cloud database, programming models, cloud security.

คส 6104 ความมั่นคงทางไซเบอร์และการจัดการความมั่นคงระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

CI 6104 Cyber Security and Information Security Management

ภัยคุกคามต่อความมั่นคงของระบบสารสนเทศ การวางแผนความมั่นคงและนโยบายความมั่นคง วิทยาการเข้ารหัสลับ เครือข่ายที่ปลอดภัย การควบคุมการเข้าใช้ระบบสารสนเทศ ไฟร์วอลล์ ความมั่นคงของข้อมูล การวิเคราะห์ภัยคุกคาม นิติวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์การบุกรุกเครือข่าย การวิเคราะห์ข้อมูลและเหตุการณ์ การตอบสนองต่อภัยที่เกิดจากการโจมตีและภัยพิบัติที่กระทบกับระบบสารสนเทศ การบริหารจัดการมาตรฐานความปลอดภัยมั่นคงของข้อมูล ไอเอสโอ/ไออีซี 27001 และ 27002, ความสามารถในการรับมือกับภัยคุกคามจากการโจมตีทางไซเบอร์

Threat environment, security planning and policy, introductory cryptography, secure network, access control, firewall, data security, threat analysis, computer forensics, network intrusion analysis, data and event analysis, incident and disaster response, ISO/IEC 27001 and

27002 standards, cyber resilience.

คส 7101 ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)

CI 7101 Artificial Intelligence

การค้นหาคำตอบแบบมีและไม่มีข้อมูล ปัญหาแบบสอดคล้องกับเงื่อนไขบังคับ การตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีเกม ตรรกะ ความน่าจะเป็นและความไม่แน่นอน อรรถประโยชน์และคุณค่าของข้อมูล ต้นไม้การตัดสินใจ และการประยุกต์

Uninformed Search, Informed Search, Constraint-Satisfaction Problems, Decision Making using Game Theory, Logic, Probability and Uncertainty, Utility and Value of Information, Decision Trees, and Applications.

คส 7102 การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร 3(3-0-6)

CI 7102 Machine Learning

รูปแบบการเรียนรู้ของเครื่อง, การเรียนรู้แบบมีผู้สอน, การเรียนรู้แบบกึ่งมีผู้สอน, การเรียนแบบไม่มีผู้สอน, การเรียนรู้แบบเสริมแรง, การถดถอย, การจำแนก, การรวมกลุ่ม, ทฤษฎีการตัดสินใจแบบเบย์, การเรียนรู้กฎความสัมพันธ์, การเรียนรู้แบบเอ็นเซมเบิล, เครือข่ายประสาทเทียม, การลดมิติ

Machine learning models, supervised learning, semi-supervised learning, unsupervised learning, reinforcement learning, regression, classification, clustering, bayes decision theory, association rule learning, ensemble learning, artificial neural networks, dimensionality reduction

คส 7103 เทคโนโลยีบล็อกเชน: สมาร์ทคอนแทรกและแอปพลิเคชันแบบไม่รวมศูนย์ 3(3-0-6)

CI 7103 Blockchain: Smart Contracts and Decentralized Applications

ด้านเทคนิคของเทคโนโลยีบล็อกเชน บัญชีแยกประเภทการกระจาย คริปโตเคอเรนซี และสัญญาอัจฉริยะ พื้นฐานของการเข้ารหัส, ต้นไม้ Merkle, การขุด, การพิสูจน์ด้วยการทำงาน, การพิสูจน์ด้วยการครอบครอง, ความปลอดภัยทางเศรษฐศาสตร์และความเป็นส่วนตัว, สินทรัพย์ดิจิทัล, การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบกระจายอำนาจ ไฮเปอร์เลดเจอร์

Technical aspects of blockchain technology, distributed ledgers, cryptocurrencies, and smart contracts. Basic of cryptography, Merkle tree, mining, proof of work, proof of stake, economics security and privacy, digital assets, decentralized applications development, Hyperledger

คส 7104 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(3-0-6)

CI 7104 Internet of Things

สถาปัตยกรรม IoT, โพรโทคอลสำหรับ IoT, เซ็นเซอร์, แอคทูเอเตอร์, ไมโครคอนโทรลเลอร์, โครงสร้างพื้นฐาน IoT คลาวด์, ประสิทธิภาพ, ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยใน IoT, การประมวลผลหมอก, การใช้งานของ IoT: ยานพาหนะเชื่อมต่อ, เมืองอัจฉริยะ การสร้าง IoT, การวิเคราะห์ IoT และข้อมูลขนาดใหญ่

IoT architecture, IoT protocols, sensors, actuators, microcontroller, IoT Cloud infrastructure, performance, privacy and security in IoT, Fog computing, applications of IoT: connected vehicle, smart city, IoT implementation, IoT analytics and big data

คส 7201 การออกแบบกระบวนการธุรกิจ 3(3-0-6)

CI 7201 Business Process Design

แนวทางแบบบูรณาการสำหรับการวิเคราะห์และการปรับแต่งกระบวนการทางธุรกิจโดยใช้หลักการ BPM (การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ) การวัดผลการดำเนินงานทางธุรกิจ การเชื่อมโยงการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจด้วยการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมทั้งในเชิงกลยุทธ์และด้านการดำเนินงานขององค์กร การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของทางเลือกระบบ การประเมินความเสี่ยงทางเทคโนโลยี และการประกันคุณภาพและการนำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้

An integrated approach for the analysis and refinement of business processes utilizing BPM (business process management) principles. Business Performance Measurement. Bridging business process design with the deployment of well-matched technologies, both on the strategic-side as well as the operations-side of the enterprise. Feasibility analysis of system alternatives; assessment of technology-based risk; and the quality assurance and implementation of these technologies.

คส 7202 ระบบแบบกระจายสำหรับการจัดการระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

CI 7202 Distributed Systems for Information Systems Management

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ระบบแบบกระจาย, การคำนวณแบบกระจาย, อัลกอริทึมแบบกระจาย, การออกแบบแบบกระจาย, การทำให้เกิดผลและการปรับใช้, วิธีการที่คล่องตัวและเทคโนโลยี

Information system design and development, distributed systems, Distributed computing, Distributed transaction, Distributed design, implementation and deployment, Agile methods, and Technologies.

คส 7203 การแปลงแบบดิจิทัล 3(3-0-6)

CI 7203 Digital Transformation

การบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ การระบุสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการสร้างความร่วมมือ การสื่อสาร การปรับกระบวนการทำงานและโครงสร้างองค์การ เปลี่ยนสภาพแวดล้อมเชิงสารสนเทศตามธุรกิจ บทบาทของระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์องค์การโดยเน้นที่ เทคโนโลยีที่สร้างนวัตกรรมที่มีผลกระทบอย่างสูง แนวคิดแบบคล่อง แผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง การวางแผนปฏิบัติการการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ วัฒนธรรมองค์การ การพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

Integrating technological and managerial aspects of information technology, defining the information and information technology to facilitate new coordination and communication within and across entities, enable new organizational forms and business processes, change the information environment underlying the business. The role of information technology (IT) in corporate strategy with specific attention paid to the Internet, disruptive technology, agile concept. Action plan to bring information technology to use, business continuity plan, organizational culture, human resource development plan, laws and regulations.

คส 7204 การตรวจสอบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

CI 7204 Information Systems Auditing

กระบวนการตรวจสอบระบบสารสนเทศ วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ การวัดผลระบบสารสนเทศที่นำมาใช้งานทางธุรกิจ บทบาทของผู้ตรวจสอบระบบสารสนเทศ ตัวแบบวิธีการในการตรวจสอบ แนวทางและวิธีการในการตรวจสอบ ประเด็นที่ใช้ในการตรวจสอบ และมุมมองต่าง ๆ โดยเฉพาะมุมมองในเชิงธุรกิจ การตรวจสอบภายใน และการระบุขอบเขตและพื้นที่ในการตรวจสอบ

IS auditing process and notions of controls. The key assurance tasks most relevant to the contemporary role of IS auditors. Several IS audit frameworks and methodologies and the role of IS auditors in the statutory audit. The course concludes with an examination of the ethics and professionalism in IS audit. The course focuses primarily on the Internal Audit perspective and examines in detail each of the areas that IS auditors operating in the internal audit context will face.

คส 7301 การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ 3(3-0-6)

CI 7301 Big Data Analytics

วิธีการเรียนรู้ของเครื่องจักรสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์เชิงสำรวจ สถาปัตยกรรม MapReduce และ Hadoop การวิเคราะห์เชิงทำนายสำหรับข้อมูลใหญ่ เทคนิคการจำแนกประเภท การประเมินผล ตัวแบบ การจัดกลุ่มและการวิเคราะห์การเชื่อมโยง การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม การค้นหาคำแนะนำจากข้อมูล ธุรกิจและกฎความสัมพันธ์ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลบนแพลตฟอร์มประเภทต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ หัวข้อขั้นสูง เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ เช่น ข้อมูลกราฟ ตัวแบบทางกราฟิกส์ การวิเคราะห์เชิงปริภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงการคิด เป็นต้น

Large-scale machine learning methods. Exploratory Data Analysis. Examining the MapReduce and Hadoop architectures. Predictive Analytics with Big Data. Categorizing Data with Classification Techniques. Assessing model performance. Detecting Patterns in Complex Data with Clustering and Link Analysis. Discovering connections with Link Analysis. Capturing important connections with Social Network Analysis. Leveraging transaction data to yield recommendations and association rules. Meeting the challenge of large data sets when searching for rules. Methods to optimize the analytics based on different hardware platforms. Challenges of Big Data, especially on the ongoing Linked Big Data issues which involves graphs, graphical models, spatio-temporal analysis, cognitive analytics, etc.

คส 7302 ความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือน 3(3-0-6)

CI 7302 Augmented Reality and Virtual Reality

วิชานี้แนะนำให้ผู้เรียนได้รู้จักกับเส้นแบ่งระหว่างโลกสองมิติและโลกสามมิติ รวมถึงเส้นแบ่งระหว่างโลกจริงในทางกายภาพและโลกเสมือนภายในคอมพิวเตอร์ เนื้อหาของวิชาจะเป็นการบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ ทั้งคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสื่อประสม ปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลรูปภาพ คอมพิวเตอร์วิทัศน์ และคอมพิวเตอร์กราฟิกส์เข้าด้วยกันเพื่อจุดประสงค์ในการก้าวข้ามหรือแม้แต่ลบเส้นแบ่งระหว่างสองโลกให้เลือนออกไป หัวข้อบางส่วนในรายวิชา ได้แก่ แบบจำลองกล้องรูเข็ม การแคลิเบรทกล้อง คอมพิวเตอร์วิทัศน์สามมิติ การสร้างภาพนิทัศน์สำหรับโลกเสมือนจริง-ความเป็นจริงเสริม-ความเป็นจริงผสม การปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบสามมิติ ข่าวสารความก้าวหน้าล่าสุดที่น่าสนใจในแวดวงวิจัยรวมถึงตลาดผู้บริโภค เป็นต้น ทั้งหมดนี้สอนโดยการฝึกเขียนโปรแกรมจริงผ่านอุปกรณ์ โดรน หรือ ชุดพัฒนาซอฟต์แวร์มาตรฐาน รวมถึงการลงมือวิจัยด้วยตนเอง การอภิปรายแบบกลุ่ม และการแบ่งปันประสบการณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้ประกอบการจากภาคธุรกิจ

This course introduces borderlines between 2D and 3D worlds, and between real and virtual worlds. Students will learn how these borderlines can be crossed, diminished or eliminated by combining knowledge of mathematics, multimedia, artificial intelligence, image

processing, computer vision, and computer graphic. The course includes, but not limited to, basic pinhole camera models, camera calibration, 3D computer vision, VR/AR/MR-specific visualization, 3D interaction techniques, recent advances in VR/MR/AR, and other interesting issues. All are taught by hand-on practices using standard programming libraries or tools, action-based research and discussion, and first-hand experience sharing from outsider guests or practitioners.

คส 7303 การออกแบบและสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)

CI 7303 Software Design and Architecture

แนวคิดเชิงวัตถุ, กระบวนการรวม, ภาษายูเอ็มแอล, การเก็บความต้องการ, การสร้างแบบจำลองกรณีใช้งาน, การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้แผนภาพกิจกรรม, ผังภาพลำดับการทำงาน ผังภาพคลาส ผังภาพองค์ประกอบ และสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์

Object oriented concept, unified process, unified model language, requirement engineering, use-case modeling, object-oriented analysis and design by using activity diagram, sequence diagram, class diagram, component diagram and software architecture.

คส 7304 ระบบความรู้ความเข้าใจ 3(3-0-6)

CI 7304 Cognitive Systems

ทฤษฎีและแบบจำลองเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจอารมณ์และบุคลิกภาพร่วมกับวิธีการประเมินและทดสอบ การพัฒนาและการเรียนรู้ ความจำและความคาดหวัง ความรู้และการเป็นตัวแทน ความรู้ทางสังคม หุ่นยนต์ที่มีกระบวนการรับรู้และเข้าใจ

Theories and models on cognition, emotion and personality in combination with methods for evaluation and testing, development and learning, memory and prospection, knowledge and representation, social cognition, cognitive robotics

คส 7305 หุ่นยนต์อัจฉริยะ 3(3-0-6)

CI 7305 Intelligent Robotics

ปัญญาประดิษฐ์ที่เป็นตัวเป็นตนตามพฤติกรรม จลนศาสตร์และจลนศาสตร์ผกผัน การใช้เหตุผลเชิงเรขาคณิตการวางแผนการเคลื่อนที่ การทำแผนที่และการจัดการ รวมถึงพลศาสตร์หุ่นยนต์ชีวภาพที่ได้รับแรงบันดาลใจและชีวจิตหุ่นยนต์กระจายและสติปัญญาและคำถามเชิงปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ โลกทางกายภาพ

Behavior-based embodied artificial intelligence, kinematics and inverse kinematics, geometric reasoning, motion planning, mapping, and manipulation, as well as dynamics, biologically inspired and biomimetic robotics, distributed robotics and intelligence, and some philosophical questions pertaining to the nature of intelligence in the physical world

คส 7306 การวิเคราะห์รูปภาพ 3(3-0-6)

CI 7306 Image Analytics

หลักพื้นฐานของการวิเคราะห์และการดึงข้อมูลสารสนเทศจากรูปภาพดิจิทัลสองมิติ หัวข้อบางส่วน ของรายวิชา ได้แก่ เซ็นเซอร์สำหรับรับข้อมูลรูปภาพ โครงสร้างข้อมูลในการเก็บรูปภาพดิจิทัลสองมิติ พื้นฐานการ ประมวลผลรูปภาพและการสกัดคุณสมบัติเชิงภาพ การสืบค้นรูปภาพ การรู้จำวัตถุจากรูปภาพ รูปภาพกับการเรียนรู้ ของเครื่องจักร พื้นฐานการวิเคราะห์ภาพวิดีโอ และหัวข้อล่าสุดที่น่าสนใจของการวิเคราะห์ภาพเพื่อการใช้งานทาง ธุรกิจ ทั้งนี้การเรียนการสอนทั้งหมดจะใช้การลงมือปฏิบัติให้เห็นจริงผ่านไลบรารีหรือเครื่องมือการวิเคราะห์ภาพที่ได้ มาตรฐาน

Fundamental concepts of analyzing and extracting information from 2D digital images. Topics in this course include, but not limited to, image sensors, data structures for 2D digital images, basic image processing and visual feature extraction, image searching, image-based object recognition, machine learning for image inputs, basic video analytics, and recent applications of image analytics in business. All are taught by hand-on practices using standard image analytics libraries or tools.

คส 7307 การจัดการข้อมูลใหญ่ 3(3-0-6)

CI 7307 Managing Big Data

คุณลักษณะและการประยุกต์ใช้ข้อมูลใหญ่ หลักการและเทคนิคในการจัดการข้อมูลใหญ่ ระบบ จัดเก็บข้อมูล เทคนิคในการประมวลผลข้อมูลใหญ่ แพลตฟอร์มและเครื่องมือ เช่น Hadoop S3 และ Spark ภาษา โปรแกรมและภาษาสอบถาม ระบบฐานข้อมูล เช่น Hbase noSQL และฐานข้อมูลกราฟ การวิเคราะห์และการสร้าง ภาพนิทัศน์ของข้อมูลขนาดใหญ่ การลดมิติของข้อมูล และวิเคราะห์ข้อความ

Characteristics and applications of Big Data. Core concepts and techniques involved in managing Big Data. Data storage systems. Techniques for manipulating Big Data. Fundamental platforms and engines, such as Hadoop, S3, and Spark. Programming languages and query languages. Database systems, such as HBase, noSQL systems and graph databases. Large-scale analytics and visualization. Dimensionality reduction. Text analysis.

คส 7308 ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง 3(3-0-6)

CI 7308 Advanced Artificial Intelligence

ตัวแทนอัจฉริยะ การแก้ปัญหา การเรียนรู้จากตัวอย่าง การเรียนรู้แบบการเสริมกำลัง การวางแผน ความรู้ที่ไม่แน่นอน การใช้เหตุผลเชิงความน่าจะเป็น ระบบความเชื่อการประมวลผล ภาษาธรรมชาติ หุ่นยนต์

Intelligent agents, problem solving, learning from examples, reinforcement learning,

planning, uncertain knowledge, probabilistic reasoning, belief systems, natural language processing, robotics

คส 7309 การประมวลผลภาษาธรรมชาติและการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทข้อความ 3(3-0-6)

CI 7309 Natural Language Processing and Text Analytics

วิธีการจัดการ การสรุปความ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างหรือมีโครงสร้างเบาเพื่อค้นหาแบบรูปที่น่าสนใจ การสกัดความรู้ที่เป็นประโยชน์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เทคนิคทางสถิติและการประมวลผลภาษาธรรมชาติ หัวข้อขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์เค้าร่าง การวิเคราะห์เนื้อหา พจนานุกรมเนื้อหา การวิเคราะห์ในระดับคำ และการวิเคราะห์โครงข่ายความหมาย

Methods for organizing, summarizing and analyzing large collections of unstructured and lightly-structured text to discover interesting patterns, extract useful knowledge, and support decision making that can be generally applied to arbitrary text data in any natural language with minimum human effort. Concepts and principles of major statistical and Natural Language Processing techniques. Advanced topics, including schema analysis, classical content analysis, content dictionaries, word-based analysis, and semantic network analysis.

คส 7310 การเรียนรู้เชิงลึก 3(3-0-6)

CI 7310 Deep Learning

เครือข่ายประสาทคอนโวลูชัน, โครงข่ายประสาทเทียมแบบป้อนย้อนกลับ โครงข่ายความเชื่อแบบลึก เครื่องจักรโบลทซ์มันน์เชิงลึก ตัวเข้ารหัสอัตโนมัติ การเรียนรู้การเป็นตัวแทน โมเดลความน่าจะเป็นเชิงโครงสร้างสำหรับการเรียนรู้เชิงลึก

Convolutional neural networks, recurrent neural networks, deep belief network, deep Boltzmann machine, autoencoders, representation learning, structured probabilistic models for deep learning

คส 7311 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน 3(3-0-6)

CI 7311 Computer Graphics and Animation

วิชานี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของขั้นตอนการประมวลผลภาพกราฟิกส์ โดยเน้นการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ด้วย OpenGL การใช้ทรานสฟอร์มเมชันเมตริกในการเปลี่ยนวัตถุสามมิติไปในทิศทางต่าง ๆ และการปรับและเคลื่อนกล้องจับภาพ การประมวลผลวัตถุสามมิติให้กลายเป็นภาพกราฟิกส์สองมิติ การใช้แสงและการลงสีบนวัตถุสามมิติ การนำภาพสองมิติมาวางบนวัตถุสามมิติ แนะนำเทคนิคต่างๆที่นิยมในการสร้างภาพกราฟิกส์ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้หลักการฟิสิกส์ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว งานวิจัยในงานคอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน การเสนอแนวทางการนำคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ไปใช้ในงานต่างๆ ในอนาคต

This course is an introduction to 3D computer graphics. The course will cover both

basic theory in mathematics, 3D computer graphics, and how to program for graphic applications using OpenGL. Topics include 3D transformations, camera setting, modeling techniques, rendering techniques, texturing, basic animation and physically-based animation. The programming workshop (Lab) will be also provided as a boot camp for students to gain a basic knowledge of OpenGL for the programming assignments. There will also be guest lectures to give students an overview of computer graphics in research and in business.

คส 7312 การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

CI 7312 Game Development

วิชานี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักกับพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน ในการพัฒนาเกม โดยเน้นที่การปฏิบัติในการสร้างเกมขึ้นมาโดยใช้ เครื่องมือ เกมเอ็นจิน ในการทดลองและเรียนรู้ โดยปลายภาค ผู้เรียนจะจับกลุ่มสร้างเกมที่เล่นได้จริงๆ

This course provides fundamentals of game development including computer graphics, computer animation, physically-based animation and simulation, and advanced rendering techniques. The class utilizes a game engine tool as a learning tool for game development. The majority of the classes are implementation-based which includes lots of unity labs. At the end of the semester, the students in this class will team up to develop a big game project.

บุพวิชา: คส 7311 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชันหรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

Prerequisite: CI 7311 Computer Graphics and Animation or Instructor Consent.

คส 7313 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี 3(3-0-6)

CI 7313 Design and Analysis of Algorithms

ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี การวิเคราะห์ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีแบบแบ่งแยกและพิชิต การวิเคราะห์แบบ amortize คิวลำดับความสำคัญขั้นสูง โครงสร้างข้อมูลเซตแบบไม่ร่วมสมาชิก ขั้นตอนวิธีบนกราฟ ขั้นตอนวิธีแบบวิธีละโมบ การโปรแกรมเชิงพลวัต ขั้นตอนเชิงเรขาคณิต ปัญหา NP-สมบูรณ์ ขั้นตอนวิธีแบบคาดคะเน

Complexity of algorithms, analysis of algorithm complexity, divide-and-conquer algorithms, amortized analysis, Advanced priority queues, disjoint sets, graph algorithms, greedy algorithms, dynamic programming, Geometric Algorithms, NP-Completeness problems, approximation algorithms

คส 7314 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(3-0-6)

CI 7314 Advanced Computer Architectures

รูปแบบของคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม การคำนวณแบบขนาน สถาปัตยกรรมแบบ ไปนไลน์ สถาปัตยกรรมแบบวีไอดับบลิว สถาปัตยกรรมของซูเปอร์สกาล่าโปรเซสเซอร์ สถาปัตยกรรมแบบเอสไอเอ็มดี สถาปัตยกรรมแบบเอ็มไอเอ็มดี เครือข่ายเชื่อมโยง

Computer models and architectures, parallel computing, pipeline computer architectures, VLIW architecture, superscalar processor architecture, SIMD computer architectures, MIMD computer architecture, interconnection networks.

คส 7401 การวิเคราะห์ข้อมูลองค์กร 3(3-0-6)

CI 7401 Organization Data Analytics

การจัดการและการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจ การจัดการองค์ความรู้ ค่าที่เหมาะสม กระบวนการตัดสินใจ ตัวแบบการตัดสินใจ เช่น การพยากรณ์ โปรแกรมเชิงเส้นตรง การขนส่งและการมอบหมายงาน การวิเคราะห์โครงข่าย การวิเคราะห์ความถดถอย เป็นต้น การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ความสัมพันธ์กับการออกแบบฐานข้อมูลและกระบวนการทางธุรกิจ การออกแบบและระบุขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหา ความหมายของคำตอบในเชิงธุรกิจและการนำมาใช้งาน

Management and decision making, Decision Process, knowledge management, Optimization, Decision Models, Predictive and descriptive analytical models, deterministic optimization, linear programming, transportation and assignment, network optimization and integer programming, risk and uncertainty, and includes methods to characterize uncertainty and methods to optimize decisions under uncertainty. Relationship to database design and business process, algorithms to find the supported decision and meanings.

บุพวิชา : คส 4004 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ หรือ ได้รับอนุญาตจากผู้สอน

Prerequisite: CI 4004 Mathematics and Statistics for CSIS or Instructor Consent.

คส 7402 การทำเหมืองข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ 3(3-0-6)

CI 7402 Data Mining and Business Intelligence

ธุรกิจและการจัดการองค์ความรู้ ตัวแบบพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ คลังข้อมูลและตัวแบบข้อมูลใหญ่ การจัดการข้อมูล การเตรียมข้อมูล และทำความสะอาดข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ความหมายและการนำความรู้ไปใช้ เทคนิคการนำเสนอสารสนเทศ

Business and knowledge management, forecasting models, descriptive analysis, multivariate analysis, Data and data warehouse, big data model, data preparation, data cleansing, Data mining concepts, business and management knowledge, data visualization.

คส 7403 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง 3(3-0-6)

CI 7403 Unstructured Data Analytics

วิธีการปฏิบัติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง การระบุโครงสร้างที่เป็นไปได้ที่จะนำเสนอข้อมูลผ่านการสร้างภาพและวิธีการสำรวจอื่น ๆ การคาดการณ์จากข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อความรูปภาพและอนุกรมเวลา

A practical approach to unstructured data analysis, how to identify possible structure present in the data via visualization and other exploratory methods, exploiting unstructured data to make predictions, many of the most popular methods in analyzing unstructured data, analyzing text, images, and time series.

คส 7404 การพัฒนาระบบสารสนเทศที่คล่องตัว 3(3-0-6)

CI 7404 Agile Information Systems Development

กระบวนการธุรกิจ และการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ ประสิทธิภาพในการดำเนินการของกระบวนการต่าง ๆ การเชื่อมโยงกระบวนการทางธุรกิจ กระบวนการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบคล่อง การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การจัดทำแผนภาพโครงสร้างของโปรแกรมประยุกต์ การทดสอบระบบสารสนเทศ คุณภาพ ความเหมาะสมและความคุ้มค่าในการนำระบบสารสนเทศมาใช้งานในธุรกิจ การคำนวณราคาของระบบสารสนเทศและการบริหารค่าใช้จ่ายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน วงจรชีวิตการพัฒนาระบบสารสนเทศ ปรัชญาของวิธีคล่องตัว วิธีคล่องตัวต่างๆ เช่น การโปรแกรมแบบเข้มข้น หรือสกรีม หลักการและวิธีปฏิบัติของนักพัฒนาวิธีคล่องตัว การจัดการโครงการที่คล่องตัว และแนวคิดการบริหารจัดการโครงการ

Business process and business process management, business process performance, relationships among various of business processes, business process design and application development based on agile concept, user interface design. Application testing, Application development cost and management, organization culture and working environment. Information systems development life cycle. Philosophy of agile methods, agile approaches such as extreme programming, scrum, Agile developer practices and principles, Agile project management. IT project management concept.

คส 7405 การวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

CI 7405 Information Systems Performance Measurement

คุณสมบัติพื้นฐานของระบบสารสนเทศ แนวคิดการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศต่าง ๆ การรับรู้ประโยชน์และการระบุฟังก์ชันหรือกระบวนการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้ใช้งาน ความง่ายของระบบสารสนเทศที่ผู้ใช้งานรับรู้ได้ วิธีการประเมินผลหรือตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และวัฒนธรรมของหน่วยงานที่เป็นเจ้าของระบบสารสนเทศ หลักพื้นฐานของวงจรการให้บริการ

Basic characteristics of Information Systems, efficiency and performance evaluation of Information Systems concepts, Perceived usefulness, identifying functions and processes, Easy-to-Use of Information Systems, evaluation method and key performance indicators that align with mission, vision, strategy, and organization culture. Foundational knowledge of all five phases of the service lifecycle.

คส 7406 โครงการค้นคว้าอิสระขั้นสูง 3(3-0-6)

CI 7406 IS Capstone Project

การบูรณาการองค์ความรู้ เทคนิค เครื่องมือ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับจากวิชาต่าง ๆ เพื่อทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบสารสนเทศ

Integration of theories, techniques, tools, and experience from all courses learnt for implementing their capstone project in area of Information Systems Management

คส 8001 สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 1(1-1-3)

CI 8001 Seminar in Computer Science and Information Systems

สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต

Seminar in Computer Science and Information Systems: current and future technologies.

คส 8701 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 1(1-0-2)

- 8703

CI 8701 Selected Topics in Computer Science and Information Systems

- 8703

การศึกษานอกเหนือจากวิชาที่เปิดสอนตามปกติ โดยหลักสูตรจะกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมและประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนเปิดภาคการศึกษา

This course focuses on selected research topics in Computer Science and Information Systems. Topics may vary each semester and will be announced prior to the beginning of the semester.

คส 8704 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 2(2-0-4)
- 8706

CI 8704 Selected Topics in Computer Science and Information Systems
- 8706

การศึกษานอกเหนือจากวิชาที่เปิดสอนตามปกติ โดยหลักสูตรจะกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมและประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนเปิดภาคการศึกษา

This course focuses on selected research topics in Computer Science and Information Systems. Topics may vary each semester and will be announced prior to the beginning of the semester.

คส 8707 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)
- 8709

CI 8707 Selected Topics in Computer Science and Information Systems
- 8709

การศึกษานอกเหนือจากวิชาที่เปิดสอนตามปกติ โดยหลักสูตรจะกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมและประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนเปิดภาคการศึกษา

This course focuses on selected research topics in Computer Science and Information Systems. Topics may vary each semester and will be announced prior to the beginning of the semester.

คส 9000 การค้นคว้าอิสระ 3(0-0-12)

CI 9000 Independent Study

นักศึกษาเลือกหัวข้อที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา และนักศึกษาต้องทำภาคินิพนธ์

Students select an independent study topic which must be approved by the instructor and students must submit a term paper.

คส 9004 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

CI 9004 Thesis

นักศึกษาต้องทำการค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด อาจารย์รวมถึงการศึกษารายวิชาภาคทฤษฎีตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเห็นสมควร ทั้งนี้จะต้องมีการนำเสนอหัวข้อรายงานความก้าวหน้า และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

Student must do research on Interesting topic under consultation of an advisor. Student must develop research proposal, submit progress reports each semester and pass the final thesis examination.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
xxxxxxxxxxxxxx	รศ.ดร.สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Information and Computer Science) วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ไฟฟ้า)	Southern Methodist University, U.S.A. (พ.ศ. 2534) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2525) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2521)
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.นิธินันท์ ธรรมากรนนท์	Ph.D. (Industrial Management) M.S. (Business) สธ.บ. (สถิติ)	Clemson University, U.S.A. (พ.ศ. 2544) Virginia Commonwealth University, U.S.A. (พ.ศ.2540) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2535)
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.ปราโมทย์ ก้าวเจริญ	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) M.S. (Electrical and Computer Engineering) M.E. (Computer and Systems Engineering) B.S. (Computer and Systems Engineering)	Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ.2547) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ.2544) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2539) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2538)

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
xxxxxxxxxxxxxx	รศ.ดร.สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Information and Computer Science) วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ไฟฟ้า)	Southern Methodist University, U.S.A. (พ.ศ. 2534) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2525) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2521)
xxxxxxxxxxxxxx	รศ.ดร.โอสม ศรีนิล	Ph.D. (Computer Science and Applications) M.S. (Computer Science and Applications) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) (เกียรตินิยมอันดับสอง)	Virginia Tech, U.S.A. (พ.ศ. 2544) Syracuse University, U.S.A. (พ.ศ. 2540) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2536)
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.ปราโมทย์ กัวเจริญ	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) M.S. (Electrical and Computer Engineering) M.E. (Computer and Systems Engineering) B.S. (Computer and Systems Engineering)	Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2547) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2544) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2539) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2538)

เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.นิธินันท์ ธรรมาภรณ์	Ph.D. (Industrial Management) M.S. (Business) สธ.บ. (สถิติ)	Clemson University, U.S.A. (พ.ศ. 2544) Virginia Commonwealth University, U.S.A. (พ.ศ.2540) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2535)
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.ฐิติรัตน์ ศิริบริวรรตกุล	Ph.D. (Electrical Engineering and Information Systems) M.E. (Electronic Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์)	The University of Tokyo, Japan. (พ.ศ. 2554) The University of Tokyo, Japan. (พ.ศ. 2551) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2548)
xxxxxxxxxxxxxx	รศ.ดร.วราภรณ์ จิรัชีพพัฒนา	Ph.D. (Computing and Information Systems) M.S. (Administrative Science) ศศ.บ. (สถิติ)	Monash University, Australia. (พ.ศ. 2541) The George Washington University, U.S.A. (พ.ศ.2530) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเทศไทย (พ.ศ. 2524)
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.สุกัญญา สุรเนาวรัตน์	Ph.D. (Computer Science and Communication Engineering) M.E. (Computer Science and Communication Engineering) B.E. (Computer Science and Communication Engineering)	Kyushu University, Japan. (พ.ศ.2545) Kyushu University, Japan. (พ.ศ.2542) Kyushu University, Japan. (พ.ศ.2540)

เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
xxxxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.สุเทพ ทองงาม	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Computer Science) บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	Illinois Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2551) Towson University, U.S.A. (พ.ศ. 2545) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2536) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2531)
xxxxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ภัทราวดี ธนวงศ์สุวรรณ	M.S. (Computer Science) B.S. (Mathematics/Computer Science)	Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2542) Carnegie Mellon University, U.S.A. (พ.ศ. 2540)
xxxxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.ปราโมทย์ ลีอนาม	Ph.D. (Information Systems) M.S. (Information Systems) บธ.ม. (การจัดการ) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (ชลประทาน)	University of Maryland (UMBC), U.S.A. (พ.ศ.2551) University of Maryland at Baltimore County, U.S.A. (พ.ศ. 2545) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2541) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2536) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2530)

เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
xxxxxxxxxxxxxx	ผศ.ดร.ธนาสัย สุคนธ์พันธุ์	Ph.D. (Computer Science)	University of Southern California, U.S.A. (พ.ศ. 2555)
		M.S. (Computer Science)	University of Southern California, U.S.A. (พ.ศ. 2546)
		วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล (พ.ศ. 2543)
		วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2540)

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี -

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัยวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ข้อกำหนดในการทำโครงการ โครงการกำหนดให้ทำผู้เดียว โครงการต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเพื่อการเรียนการสอนโดยต้องมีการที่อ้างอิงและคาดว่าจะนำไปใช้งาน หากโครงการสำเร็จ และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนแผน ก.2 ทำวิทยานิพนธ์ หรือเลือกเรียนแผน ข ลงทะเบียนวิชาการ ค้นคว้าอิสระ เพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าศึกษาวิจัยตามประเด็นหรือหัวข้อที่สนใจภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถค้นคว้าศึกษาหาความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ทั้งจากห้องเรียน และจากการค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหาที่กำหนดในโครงการได้ และสามารถนำผลงานที่ศึกษาค้นคว้าไปตีพิมพ์ลงในวารสาร หรือนำเสนอผลงานทางวิชาการได้

5.3 ช่วงเวลา

นักศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าและจัดทำโครงการและรูปเล่มวิทยานิพนธ์ภายในกำหนดเวลาของหลักสูตร

5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต หรือวิชาการค้นคว้าอิสระ จำนวน 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) ชั่วโงบบรรยายพิเศษเพื่อแนะนำวิธีการค้นคว้าหาหัวข้อที่น่าสนใจเพื่อพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ
- 2) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระตามข้อบังคับของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ว่าด้วยการศึกษา
- 3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเขียนบทความ การนำเสนอผลงานและ/หรือการตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์
- 5) มีหน่วยงานให้คำแนะนำ ตรวจสอบรูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้อง

5.6 กระบวนการประเมินผล

วิทยานิพนธ์:

- 1) จัดสอบข้อเสนอมหาวิทยานิพนธ์ โดยมีคณะกรรมการอย่างน้อย 3 คน

- 2) ประเมินผลและตรวจสอบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์
- 3) สอบป้องกันวิทยานิพนธ์โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย
- 4) ประกาศวัน เวลา สถานที่สอบป้องกันวิทยานิพนธ์บนเว็บไซต์ของคณะและบนบอร์ดสาธารณะเพื่อให้บุคคลภายนอกเข้าร่วมรับฟังการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาต่อคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์
- 5) ติดตามและตรวจสอบการแก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบ
- 6) ตรวจสอบรูปแบบของวิทยานิพนธ์
- 7) ติดตามและตรวจสอบการนำเสนอ/และการตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์

วิชาการค้นคว้าอิสระ:

- 1) นักศึกษานำเสนอผลงานในชั้นเรียนต่ออาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการ เพื่อนนักศึกษา และผู้สนใจเข้าร่วมฟัง
- 2) มีการปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่อาจารย์ที่ปรึกษาและเพื่อนนักศึกษาให้ข้อเสนอแนะในวันนำเสนอผลงาน และมีการประเมินผลจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) นำเสนอผลงานในวันประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานของนักศึกษาที่จัดโดยคณะ อาจารย์
- 4) ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่เป็นกรรมการร่วมกันประเมินผลและให้ผลการศึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

ลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่นอกเหนือไปจากความคาดหวังโดยทั่วไปที่สถาบัน คณะพยายามพัฒนาให้มีขึ้นในตัวนักศึกษาของหลักสูตรนี้ ได้แก่

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
รู้จักวิธีการเรียนรู้ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการคำนวณ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะเฉพาะทาง	การเรียนการสอน ในวิชาต่าง ๆ มีการให้นักศึกษาทำโครงงานศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง หลายโครงงาน มีการวิเคราะห์ระบบงานและกระบวนการที่เป็นอยู่ เพื่อปรับปรุงระบบงาน มีการใช้กรณีศึกษาในการเรียนการสอน มีการฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี และการพัฒนาซอฟต์แวร์ มีการสนับสนุนให้นักศึกษาสอบประกาศนียบัตรทักษะเฉพาะทาง
ด้านการประยุกต์ใช้องค์ความรู้แบบบูรณาการ และการสื่อสารทำงานร่วมกับผู้อื่น	ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม มีกระบวนการศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เน้นการมีส่วนร่วมในการทำงาน การแสดงความคิดเห็นและอภิปรายในชั้นเรียน งานมอบหมายเป็นงานที่ต้องบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่ได้เรียนในหลายวิชา มีการใช้ระบบและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน
ด้านภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบและการมีวินัยในตนเอง	การสลับเวียนเป็นผู้นำแต่ละกิจกรรม เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี การกำหนดให้ทำโครงงานให้เสร็จตามกำหนดการ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ความรับผิดชอบต่อสังคม: รู้และรักษากฎ ระเบียบ และมีคุณธรรมจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ เพื่อให้การนำไปใช้มีประโยชน์และสร้างผลเสียน้อยที่สุดต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีการขับเคลื่อนวัฒนธรรมองค์กร “WISDOM” เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษาเป็นผู้ตรงต่อเวลา มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม (S = Social Responsibility, D = Discipline, M=Morality) โดยเริ่มจากการสอดแทรกทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ในช่วงปฐมนิเทศนักศึกษา ในแต่ละวิชามีการ

เน้นย้ำถึงความซื่อสัตย์สุจริตในการเรียนการสอน นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่มมีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชาจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และการรับผิดชอบต่อสังคม ไม่นำความรู้ที่ได้เล่าเรียนไปใช้ในทางที่ผิด

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลา
- 2) ประเมินจากการมอบหมายงานและการร่วมกิจกรรม
- 3) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 4) ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 5) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ความรู้ล้ำสมัย: มีความรู้ล้ำสมัย ครอบคลุมกว้างและลึก สามารถประยุกต์และพัฒนาความรู้ทางคอมพิวเตอร์ การสร้างตัวแบบและขั้นตอนวิธี และระบบสารสนเทศให้ตอบสนองกระบวนการและปัญหาทางธุรกิจและสังคมได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นความรู้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้นำมาใช้เป็นประโยชน์สูงสุด มีมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ทำวิจัย และนำเสนอผลงานทางวิชาการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การทดสอบกลางภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากโครงการที่นักศึกษาจัดทำ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การแก้ปัญหาที่มุ่งเน้น: สามารถเข้าใจ ระบุ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางธุรกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และนำองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่มีมาจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2) นวัตกรรมเทคโนโลยี: พัฒนาและออกแบบระบบหรือองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและสังคม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การทบทวนวรรณกรรม
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) การค้นคว้าอิสระ
- 4) การทำวิจัย

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินผลงาน และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย การทำงานกลุ่มนักศึกษา การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การนำเสนอรายงาน การนำเสนอรายงานวิจัยโดยการเขียนบทความ หรือการนำเสนอผลงานบทความวิชาการในที่ประชุมวิชาการ

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) การแก้ปัญหาที่มุ่งเน้น: สามารถเข้าใจ ระบุ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางธุรกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และนำองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่มีมาจัดการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.4.2 กลยุทธ์การสอนด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นหรือต้องค้นคว้าวิจัย โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) มีสภาวะผู้นำ
- 2) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 3) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) สามารถอธิบายงานที่ตนรับผิดชอบได้ความครบถ้วน ชัดเจน ตรงประเด็น
- 5) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 6) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการอภิปราย นำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การแก้ปัญหาที่มุ่งเน้น: สามารถเข้าใจ ระบุ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางธุรกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และนำองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่มีมาจัดการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.5.2 กลยุทธ์การสอนด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในวิชาเสริมพื้นฐานภาษาอังกฤษ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ได้มีการจัดการเรียนการสอนโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญโดยตรงจากคณะภาษาและการสื่อสารโดยมีการใช้ห้องปฏิบัติการทางภาษาที่นักศึกษาต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการเรียนการสอน มีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละวิชาในหลักสูตร มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขจากวิชาที่คณะเปิดสอน ปัจจุบันสถาบันฯได้มีระบบ Internet wifi ให้นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ในสถาบันฯ และพัฒนาให้สำนักบรรณสารการพัฒนาเป็นห้องสมุดดิจิทัล มีระบบฐานข้อมูลสากลให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการค้นคว้า วิจัยได้ตลอดเวลา

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย การแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน งานวิจัย บทความวิชาการ การอ้างอิงเอกสาร ฐานข้อมูล บทความทางวิชาการ รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิชาการในชั้นเรียน และในการประชุมวิชาการต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) 5 ด้าน ดังนี้

1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	ELO1: ความรับผิดชอบต่อสังคม: รู้และรักษากฎ ระเบียบ และมีคุณธรรมจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ เพื่อให้การนำไปใช้มีประโยชน์และสร้างผลเสียหายน้อยที่สุดต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
2.ด้านความรู้	ELO2: ความรู้ล้ำสมัย: มีความรู้ล้ำสมัย ระดับกว้างและลึก สามารถประยุกต์และพัฒนาความรู้ทางคอมพิวเตอร์ การสร้างตัวแบบและขั้นตอนวิธี และระบบสารสนเทศให้ตอบสนองกระบวนการและปัญหาทางธุรกิจและสังคมได้
3.ด้านทักษะทางปัญญา	ELO3: การแก้ปัญหาที่มุ่งเน้น: สามารถเข้าใจ ระบุ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางธุรกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และนำองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่มีมาจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น ELO4: นวัตกรรมเทคโนโลยี: พัฒนาและออกแบบระบบหรือองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและสังคม
4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ELO3: การแก้ปัญหาที่มุ่งเน้น: สามารถเข้าใจ ระบุ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางธุรกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และนำองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่มีมาจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น
5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ELO3: การแก้ปัญหาที่มุ่งเน้น: สามารถเข้าใจ ระบุ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางธุรกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และนำองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่มีมาจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	2. ด้านความรู้	3. ด้านทักษะทางปัญญา		4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี
	ELO1(1)	ELO2(1)	ELO3(1)	ELO4(2)	ELO3(1)	ELO3(1)
ภส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับบัณฑิตศึกษา	○	○	○	○	○	○
ภส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบ บูรณาการ	○	○	○	○	○	○
ภส 4011 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	○	○	○	○	○	○
ภส 4012 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	○	○	○	○	○	○
สพ 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา	●	○	○	○	○	○
คส 4003 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและ โครงสร้างข้อมูล	○	○	○	○	○	○
คส 4004 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	2. ด้านความรู้	3. ด้านทักษะทางปัญญา		4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี
	ELO1(1)	ELO2(1)	ELO3(1)	ELO4(2)	ELO3(1)	ELO3(1)
คส 4005 พื้นฐานของคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ	o	o	o	o	o	o
คส 4006 การจัดการข้อมูลโครงสร้างและระบบ ฐานข้อมูล	o	o	o	o	o	o
คส 4007 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	o	o	o	o	o	
คส 6101 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	o	•	o	•	o	o
คส 6102 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	o	•	o	•	o	o
คส 6103 การประมวลผลบนคลาวด์	o	•	o	•	o	
คส 6104 ความมั่นคงทางไซเบอร์และการจัดการ ความมั่นคงระบบสารสนเทศ	•	•	o	•	o	
คส 7101 ปัญญาประดิษฐ์	o	•	o	•	o	o
คส 7102 การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร	o	•	o	•	o	o
คส 7103 เทคโนโลยีบล็อกเชน: สมาร์ทคอนแทรก และแอปพลิเคชันแบบไม่รวมศูนย์	o	•	o	•	o	o

รายวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	2. ด้านความรู้	3. ด้านทักษะทางปัญญา		4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี
	ELO1(1)	ELO2(1)	ELO3(1)	ELO4(2)	ELO3(1)	ELO3(1)
คส 7104 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	o	•	o	•	o	o
คส 7201 การออกแบบกระบวนการธุรกิจ	o	•	o	•	o	o
คส 7202 ระบบแบบกระจายสำหรับการจัดการ ระบบสารสนเทศ	o	•	o	•	o	o
คส 7203 การแปลงแบบดิจิทัล	o	•	o	•	o	o
คส 7204 การตรวจสอบระบบสารสนเทศ	o	o	o	o	•	o
คส 7301 การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่	o	•	o	•	o	o
คส 7302 ความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริง เสมือน	o	•	o	•	o	o
คส 7303 การออกแบบและสถาปัตยกรรม ซอฟต์แวร์	o	•	•	•	o	o
คส 7304 ระบบความรู้ความเข้าใจ	o	•	o	•	o	o
คส 7305 หุ่นยนต์อัจฉริยะ	o	•	o	•	o	o
คส 7306 การวิเคราะห์รูปภาพ	o	•	o	•	o	o
คส 7307 การจัดการข้อมูลใหญ่	o	•	o	•	o	o

รายวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	2. ด้านความรู้	3. ด้านทักษะทางปัญญา		4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี
	ELO1(1)	ELO2(1)	ELO3(1)	ELO4(2)	ELO3(1)	ELO3(1)
คส 7308 ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง	o	•	o	•	o	o
คส 7309 การประมวลผลภาษาธรรมชาติและ วิเคราะห์ข้อมูลประเภทข้อความ	o	•	o	•	o	o
คส 7310 การเรียนรู้เชิงลึก	o	•	o	•	o	o
คส 7311 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน	o	•	o	•	o	o
คส 7312 การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	o	•	o	•	o	o
คส 7313 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	o	•	o	•	o	o
คส 7314 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	o	•	o	•	o	o
คส 7401 การวิเคราะห์ข้อมูลองค์กร	o	•	o	•	•	o
คส 7402 การทำเหมืองข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ	o	•	o	•	o	o
คส 7403 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง	o	•	o	•	o	o
คส 7404 การพัฒนาระบบสารสนเทศที่คล่องตัว	o	•	o	•	o	o
คส 7405 การวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	o	•	o	•	o	o
คส 7406 โครงการค้นคว้าอิสระขั้นสูง	o	•	o	•	•	

รายวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	2. ด้านความรู้	3. ด้านทักษะทางปัญญา		4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี
	ELO1(1)	ELO2(1)	ELO3(1)	ELO4(2)	ELO3(1)	ELO3(1)
คส 8001 สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	o	•	o	o	o	o
คส 8701 – คส 8703 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	o	•	o	•	o	o
คส 8704 – คส 8706 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	o	•	o	•	o	o
คส 8707 – คส 8709 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	o	•	o	•	o	o
คส 9000 การค้นคว้าอิสระ	•	•	•	•	•	•
คส 9004 วิทยานิพนธ์	•	•	•	•	•	•

หมายเหตุ : ในรายวิชา สพ 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา ภาส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ภาส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ ภาส 4011 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ภาส 4012 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ เป็นวิชาเสริมพื้นฐาน นักศึกษาที่ได้รับการยกเว้นการลงทะเบียนวิชาดังกล่าวให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสถาบัน

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การประเมินผลรายวิชาเป็นไปตามข้อบังคับของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ว่าด้วยการศึกษา ดังนี้
 ผลการศึกษา หมายถึง ผลรวมของการทดสอบ การทำแบบฝึกหัด การเขียนรายงาน การสอบ การฝึกภาคสนาม และการประเมินผลในรูปแบบอื่น ๆ ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด ผลการสอบวิทยานิพนธ์และวิชาการค้นคว้าอิสระ ผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แสดงดังต่อไปนี้

A	=	4.0	หมายถึง Excellent (ดีเยี่ยม)
A-	=	3.7	หมายถึง Very Good (ดีมาก)
B+	=	3.3	หมายถึง Good (ดี)
B	=	3.0	หมายถึง Fairly Good (ดีพอใช้)
B-	=	2.7	หมายถึง Almost Good (เกือบดี)
C+	=	2.3	หมายถึง Fair (พอใช้)
C	=	2.0	หมายถึง Almost Fair (เกือบพอใช้)
C-	=	1.7	หมายถึง Poor (ไม่พอใช้)
D	=	1.0	หมายถึง Very Poor (ใช้ไม่ได้)
F	=	0	หมายถึง Failure (ตก)
W			หมายถึง Withdrawal (เพิกถอน)
I			หมายถึง Incomplete (ผลการศึกษาไม่สมบูรณ์)
S			หมายถึง Satisfactory (พอใจ)
U			หมายถึง Unsatisfactory (ไม่พอใจ)
AU			หมายถึง Audit (ร่วมฟัง)
P			หมายถึง Pass (ผ่าน)
IP			หมายถึง In Progress (อยู่ระหว่างดำเนินการ)
T			หมายถึง Terminate (ให้ยุติ)
TR			หมายถึง Transfer, work with which there is no comparable grade (ผลการศึกษาจากการเทียบโอน)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษามีกระบวนการทวนสอบโดยสถาบันดำเนินการให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับวิชาและรายงานผู้บริหารเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพทั้งภายในและทั้งระดับคณะและระดับสถาบันที่จะดำเนินการทวนสอบหลักสูตร

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

กระบวนการทวนสอบมาตรฐานสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา จะมีการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประเมินการออกไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้ในสาขาที่เรียน และนำผลวิจัยที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ใช้เกณฑ์สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ว่าด้วยการศึกษา ฉบับที่มีผลใช้บังคับ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องปฏิบัติได้ครบถ้วนตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) มีความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ และ/หรือความรู้พิเศษอย่างอื่น ตามมาตรฐานที่สถาบันกำหนด
- (2) ศึกษาครบถ้วนตามข้อกำหนดของหลักสูตร และมีผลการศึกษาของทุกวิชาที่ลงทะเบียนเข้าเรียนเพื่อหน่วยกิตตามหลักสูตรเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
- (3) ได้ผลการศึกษาของวิชาหลัก และ/หรือวิชาโท 6000 ในกรณีที่กำหนดไว้เป็นวิชาบังคับตามหลักสูตร มีผลการศึกษาเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
- (4) สอบประมวลความรู้ในกรณีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้ผล “P” (ผ่าน)
- (5) สอบปากเปล่า (Oral Examination) ในกรณีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้ผล “P” (ผ่าน)
- (6) กรณีที่นักศึกษาเรียนแผนที่ต้องทำวิทยานิพนธ์ สอบวิทยานิพนธ์ ได้ผล “S” และส่งวิทยานิพนธ์แล้ว
- (7) ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของสถาบัน
- (8) กรณีนักศึกษาเรียนแผน ข รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานวิชาการค้นคว้าอิสระจะต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ รวมทั้งการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ โดยจัดทำเป็นประกาศเชิญชวนให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ตามกำหนดเวลา

หมวดที่ 6. การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อให้ทราบถึงประวัติ วัฒนธรรม พันธกิจ ภาระหน้าที่ ความคาดหวังของสถาบัน อีกทั้งเป็นการสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนร่วมงาน และให้ทราบถึงบทบาท หน้าที่ สิทธิประโยชน์ที่ควรจะได้รับ

1.2 ผู้บริหารคณะฯ และอาจารย์อาวุโสให้คำแนะนำเกี่ยวกับปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิจัยโดยมีอาจารย์อาวุโสเป็นพี่เลี้ยง อีกทั้งต้องทำหน้าที่ประเมินติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

1.3 ส่งเสริมการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ โดยสนับสนุนให้เข้าอบรม ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ส่งเสริมให้เสนอผลงานและตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) จัดให้มีการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา และผู้บริหารคณะเป็นผู้พิจารณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการประเมินผล

2) สนับสนุนอาจารย์ให้เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสอนและการประเมินผล

3) สนับสนุนการทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และส่งเสริมให้นำผลงานการวิจัยมาใช้ประกอบการเรียนการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) สนับสนุนการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

2) สนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการลงในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

3) สนับสนุนอาจารย์ให้เข้าร่วมงานวิจัย งานบริการวิชาการกับเครือข่ายงานทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและวิทยาการข้อมูล

4) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนอาจารย์กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวทุกประการ เช่น คณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำตลอดจนแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตลอดจนมีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะ และอาจารย์ผู้สอนติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ ประกอบกับผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ อีกทั้งเป็นไปตามมาตรฐานการประเมินคุณภาพระดับสากล (AUN-QA) เช่น กลไกการรับผลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นไปอย่างมีระบบ และได้รับการประเมินและพัฒนาคุณภาพเป็นระยะ มีการติดตามอัตราการได้งานของผู้สำเร็จการศึกษาและมีการเปรียบเทียบเพื่อพัฒนา และติดตามระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3. นักศึกษา

การรับนักศึกษา มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา อีกทั้งมีการประกาศนโยบายจำนวนผู้เรียนที่รับเข้าและเกณฑ์การรับผู้เรียนโดยมีการปรับปรุงให้ทันสมัย และมีการควบคุมการดูแลนักศึกษาโดยการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และวิชาการค้นคว้าอิสระ และมีเวลาให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับคำแนะนำด้านการศึกษาในเวลา Office Hours

คณะ/สถาบัน มีการส่งเสริมการเรียนการสอนและการทำวิจัย รวมทั้งสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดี มีการติดตามอัตราการสอบผ่านและการลาออกกลางคัน และมีการเปรียบเทียบเพื่อพัฒนา

4. อาจารย์

มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมและโปร่งใส อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติเหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และมีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ การกำหนดอัตราส่วนบุคลากรต่อผู้เรียน มีการติดตามประเภทย่อยและจำนวนงานวิจัยของอาจารย์เป็นที่น่าพอใจและมีการเปรียบเทียบและพัฒนา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย ผลการดำเนินงานหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความชัดเจนและแสดงไว้ในหลักสูตร และมีความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของสถาบัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรได้รับการออกแบบบนพื้นฐานของความเชื่อมโยงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ สามารถร่วมกันสนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ กลยุทธ์การเรียนการสอนส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนได้รับผลสะท้อนกลับจากการประเมินผู้เรียนในกรอบเวลาที่เหมาะสมและผลสะท้อนกลับนั้นสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นได้

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร อีกทั้งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการวางแผนบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนการสอน การวิจัย ให้บริการที่เกี่ยวข้อง มีการระบุและประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน และมีการฝึกอบรม พัฒนาตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรสายสนับสนุน ห้องสมุดและทรัพยากรต่าง ๆ ภายในสถาบันเพียงพอและทันสมัยสำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอและทันสมัยต่อการเรียนการสอนและการทำวิจัย มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอและทันสมัยสำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัย พร้อมทั้งมีการประเมินคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ และการให้บริการผู้เรียน และมีการพัฒนาคุณภาพเป็นระยะ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
4 ตัวบ่งชี้ และเป็นตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรพัฒนาขึ้นเองโดยครอบคลุมหมวดที่ 1 – หมวดที่ 6 รวม 13 ตัวบ่งชี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/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. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือได้รับคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		x	x	x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ)	9	11	12	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
รวมตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	11	12	12	12

เกณฑ์ประเมินหลักสูตรได้มาตรฐาน ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้อรวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้

หมวดที่ 8. การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) การสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนักศึกษา
- 2) การสอบถามจากนักศึกษา
- 3) การทำวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและการเรียนรู้
- 4) การประชุมคณาจารย์ในคณะฯ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และขอคำแนะนำ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1) ประเมินจากนักศึกษาเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น การตรงต่อเวลา กลวิธีที่ใช้ในการสอน การชี้แจงเป้าหมายของวิชา การแจ้งวัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน

- 2) การทำวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและเทคนิคการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 1) ประเมินโดยนักศึกษา
- 2) ประเมินโดยศิษย์เก่า/ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 3) สัมมนาหลักสูตรโดยคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา
- 4) ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับคณะ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรโดย

- 1) มีการนำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 2) ผู้อำนวยการหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอคณะกรรมการ
- 3) ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระหว่างวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) กับ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

หลักสูตรเดิม			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			
ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด/ สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	หมายเหตุ
รศ.ดร.สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล*	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Information and Computer Science) วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต (ไฟฟ้า)	Southern Methodist University, U.S.A. (พ.ศ. 2534) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ. 2525) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2521)				คงเดิม
รศ.ดร.โอม ศรีนิล	Ph.D. (Computer Science and Applications) M.S.(Computer Science and Applications) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) (เกียรตินิยมอันดับ สอง)	Virginia Tech, U.S.A. (พ.ศ. 2544) Syracuse University, U.S.A. (พ.ศ.2540) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2536)	ผศ.ดร.นิธินันท์* ธรรมากรนนท์	Ph.D. (Industrial Management) M.S. (Business) สธ.บ. (สถิติ)	Clemson University, U.S.A. (พ.ศ. 2544) Virginia Commonwealth University, U.S.A. (พ.ศ.2540) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2535)	ปรับปรุง

หลักสูตรเดิม			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			
ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิส่งสุด/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ/ ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิส่งสุด/ สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	หมายเหตุ
ผศ.ดร.ปราโมทย์ แก้วเจริญ*	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) M.S. (Electrical and Computer Engineering) M.E. (Computer and Systems Engineering) B.S. (Computer and Systems Engineering)	Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ.2547) Georgia Institute of Technology, U.S.A. (พ.ศ.2544) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2539) Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (พ.ศ. 2538)				คงเดิม

หมายเหตุ : * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก

การเปรียบเทียบโครงสร้างและวิชาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
แผน ก2 ทำวิทยานิพนธ์	แผน ก2 ทำวิทยานิพนธ์	
1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 3 - 15 หน่วยกิต ไม่นับหน่วยกิต	1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 3 - 15 หน่วยกิต ไม่นับหน่วยกิต	คงเดิม
2. หมวดวิชาพื้นฐาน 3 หน่วยกิต	-	ยกเลิกหมวดวิชาพื้นฐาน
3. หมวดวิชาหลัก 6 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาหลัก 12 หน่วยกิต	ปรับปรุง
4. หมวดวิชาเอก 12 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเอก 12 หน่วยกิต	คงเดิม
5. หมวดวิชาเลือก อย่างน้อย 3 หน่วยกิต		ยกเลิก
6. สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ 1 หน่วยกิต	4. สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ 1 หน่วยกิต	} คงเดิม
7. สอบประมวลความรู้ สอบ	5. สอบประมวลความรู้ สอบ	
8. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต (ผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์)	6. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต (ผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์)	
รวมไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต	รวมไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต	
แผน ข. ไม่ทำวิทยานิพนธ์	แผน ข. ไม่ทำวิทยานิพนธ์	
1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 3 - 15 หน่วยกิต ไม่นับหน่วยกิต	1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 3 - 15 หน่วยกิต ไม่นับหน่วยกิต	คงเดิม
2. หมวดวิชาพื้นฐาน 3 หน่วยกิต	-	ยกเลิกหมวดวิชาพื้นฐาน
3. หมวดวิชาหลัก 6 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาหลัก 12 หน่วยกิต	ปรับปรุง
4. หมวดวิชาเอก 12 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเอก 12 หน่วยกิต	คงเดิม
5. หมวดวิชาเลือก อย่างน้อย 12 หน่วยกิต	4. หมวดวิชาเลือก อย่างน้อย 9 หน่วยกิต	ปรับปรุง
6. สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ 1 หน่วยกิต	5. สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ 1 หน่วยกิต	} คงเดิม
7. วิชาค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต	6. การค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต	
8. สอบประมวลความรู้ สอบ	7. สอบประมวลความรู้ สอบ	
สอบปากเปล่า สอบ	สอบปากเปล่า สอบ	
รวมไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต	รวมไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต	

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผลที่ขอปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตรวม 37 หน่วยกิต	คงเดิม	
หมวดวิชาพื้นฐาน 3 หน่วยกิต	ยกเลิก	นำเนื้อหาวิชาไปรวมกับวิชาในหลักสูตรแล้ว
หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก แผน ก2 ไม่กำหนดวิชาเลือก แผน ข กำหนดวิชาเลือก 9 หน่วยกิต	ลดจำนวนหน่วยกิตให้เลือกวิชาเลือก
เดิม กำหนดไว้ 6 สาขาวิชาเอก 1) วิทยาการข้อมูล 2) การจัดการระบบสารสนเทศ 3) วิทยาการสื่อปฏิสัมพันธ์ 4) ความมั่นคงสารสนเทศ 5) สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ 6) วิทยาการคอมพิวเตอร์	กำหนดไว้ 2 สาขาวิชาเอก 1) เทคโนโลยีขั้นสูงและระบบอัจฉริยะ 2) การจัดการระบบสารสนเทศ	บางสาขาวิชาเอกนำไปพัฒนา และกำหนดเป็นสาขาวิชาเอกใน หลักสูตรใหม่ของคณะ
สพ 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา	คงเดิม	-
ภส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	คงเดิม	-
ภส 4002 การพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	คงเดิม	-
ภส 4011 การซ่อมเสริมการพัฒนา ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	คงเดิม	-
ภส 4012 การซ่อมเสริมการพัฒนา ทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	คงเดิม	-
คส 4003 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ และโครงสร้างข้อมูล	คงเดิม	-
คส 4004 ความน่าจะเป็นและสถิติ	คส 4004 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ	เปลี่ยนชื่อวิชาและปรับปรุง เนื้อหาวิชา
	คส 4005 พื้นฐานคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	เพิ่มเป็นวิชาเสริมพื้นฐานเพื่อ ปรับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ก่อนการเรียนวิชาหลัก
คส 4005 ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ	คส 4007 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 5001 เทคโนโลยีสารสนเทศเชิง ยุทธศาสตร์และกระบวนการระบบ สารสนเทศ	ยกเลิก	นำเนื้อหาวิชาไปรวมกับวิชา เสริมพื้นฐานในหลักสูตร
คส 6101 การออกแบบและจัดการ ฐานข้อมูลเชิงปฏิบัติ	คส 6101 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	เปลี่ยนชื่อวิชาและปรับปรุง เนื้อหาวิชา
คส 6102 การสื่อสารข้อมูลและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	คส 6102 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	เปลี่ยนชื่อวิชาและปรับปรุง เนื้อหาวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผลที่ขอปรับปรุง
	คส 6103 การประมวลผลบนคลาวด์	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาหลัก ของหลักสูตร
คส 7101 ความฉลาดทางธุรกิจและตัว แบบการตัดสินใจ	ยกเลิก	-
คส 7102 การจัดการข้อมูลใหญ่	คส 7307 การจัดการข้อมูลใหญ่	เปลี่ยนรหัสวิชาและนำมาเป็น วิชาเลือก
คส 7103 การวิเคราะห์ข้อมูลและการ เรียนรู้ด้วยเครื่องจักร	ยกเลิก	
คส 7104 การอนุมานและตัวแบบเชิงสถิติ	ยกเลิก	
	คส 7103 เทคโนโลยีบล็อกเชน: สมาร์ท คอนแทรกและแอปพลิเคชันแบบไม่รวม ศูนย์	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเอก ของหลักสูตร
	คส 7104 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเอก ของหลักสูตร
คส 7105 การวิเคราะห์ข้อมูลประเภท ข้อความ	คส 7309 การประมวลผล ภาษาธรรมชาติและวิเคราะห์ข้อมูล ประเภทข้อความ	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชาและ นำมาเป็นวิชาเลือก
คส 7106 คลังข้อมูลและการทำเหมือง ข้อมูล	คส 7402 การทำเหมืองข้อมูลและธุรกิจ อัจฉริยะ	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชาและ นำมาเป็นวิชาเลือก
	คส 7403 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มี โครงสร้าง	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
คส 7107 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และความฉลาดทางธุรกิจ	คส 7401 การวิเคราะห์ข้อมูลองค์กร	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชาและ ปรับปรุงเนื้อหาวิชา
คส 7108 การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่	คส 7103 การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่	เปลี่ยนรหัสวิชาและนำมาเป็น วิชาเอก
คส 7201 การพัฒนาระบบสารสนเทศ และการประยุกต์	คส 7404 การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ คล่องตัว	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชาและ ปรับปรุงเนื้อหาวิชา เปลี่ยนจาก วิชาเอกเป็นวิชาเลือก
	คส 7406 โครงการค้นคว้าอิสระขั้นสูง	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
	คส 7405 การวัดประสิทธิภาพของ ระบบสารสนเทศ	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
คส 7203 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ระบบ สารสนเทศ	คส 7203 การแปลงแบบดิจิทัล	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชาและ ปรับปรุงเนื้อหาวิชา
คส 7204 นวัตกรรมกระบวนการ	คส 7201 การออกแบบกระบวนการ ธุรกิจ	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชาและ ปรับปรุงเนื้อหาวิชา
คส 7205 การวัดผลการดำเนินงานของ องค์กร	ยกเลิก	

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผลที่ขอปรับปรุง
คส 7202 การบริหารโครงการเทคโนโลยี สารสนเทศ	คส 7202 ระบบแบบกระจายสำหรับการ จัดการระบบสารสนเทศ	ปรับปรุงชื่อวิชา เนื้อหาวิชา และกำหนดเป็นวิชาเอกของ หลักสูตร
	คส 7204 การตรวจสอบระบบ สารสนเทศ	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเอก ของหลักสูตร
	คส 7310 การเรียนรู้เชิงลึก	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
คส 7301 ระบบปฏิสัมพันธ์อัจฉริยะ	ยกเลิก	
คส 7302 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน	คส 7311 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน	เปลี่ยนรหัสวิชา จากวิชาเอก เป็นวิชาเลือก
คส 7303 การประมวลผลรูปภาพดิจิทัล และคอมพิวเตอร์วิทัศน์	คส 7306 การวิเคราะห์รูปภาพ	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา ปรับปรุงเนื้อหาวิชา จาก วิชาเอกเป็นวิชาเลือก
	คส 4006 การจัดการโครงสร้างข้อมูล และระบบฐานข้อมูล	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเสริม พื้นฐานของหลักสูตร
คส 7304 การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	คส 7312 การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 7305 โลกเสมือนจริง ความเป็นจริงผสม ความเป็นจริงเสริม	คส 7302 ความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือน	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชาและ ปรับปรุงเนื้อหาวิชา จากวิชา เลือกเป็นวิชาเอก
คส 7306 กราฟิกส์เชิงสถิติและการสร้างภาพ นิทัศน์จากข้อมูล	ยกเลิก	
คส 7307 ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์	ยกเลิก	
คส 7308 การออกแบบระบบเทคโนโลยี สื่อประสม	ยกเลิก	
คส 7401 การบริหารความมั่นคงของ สารสนเทศ	คส 6104 ความมั่นคงทางไซเบอร์และ การจัดการความมั่นคงระบบสารสนเทศ	เปลี่ยนชื่อวิชาและปรับปรุง เนื้อหาวิชา รวมเนื้อหาของวิชา คส 7401 และ คส 7402 และ นำมาเป็นวิชาหลัก
คส 7402 ความมั่นคงของระบบ คอมพิวเตอร์และเครือข่าย		
	คส 7402 การทำเหมืองข้อมูลและธุรกิจ อัจฉริยะ	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
	คส 7403 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มี โครงสร้าง	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
	คส 7404 การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ คล่องตัว	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
	คส 7405 การวัดประสิทธิภาพของ ระบบสารสนเทศ	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร
	คส 7406 โครงการค้นคว้าอิสระขั้นสูง	วิชาใหม่ กำหนดเป็นวิชาเลือก ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผลที่ขอปรับปรุง
คส 7403 การวิเคราะห์ความเสี่ยง สำหรับความมั่นคงของสารสนเทศ	ยกเลิก	
คส 7404 ความมั่นคงของการพัฒนา ซอฟต์แวร์	ยกเลิก	
คส 7405 นโยบายความมั่นคงของ สารสนเทศ	ยกเลิก	
คส 7406 ความมั่นคงของฐานข้อมูล	ยกเลิก	
คส 7407 ความมั่นคงของคลาวด์ คอมพิวเตอร์	ยกเลิก	
คส 7408 การทดสอบการเจาะโจมตี และการวิเคราะห์หาจุดอ่อน	ยกเลิก	
คส 7409 นิติดิจิทัลและการสืบสวน	ยกเลิก	
คส 7501 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	ยกเลิก	
คส 7502 การพัฒนาซอฟต์แวร์องค์การ	ยกเลิก	
คส 7503 การออกแบบและ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์	คส 7303 การออกแบบและ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์	เปลี่ยนรหัสวิชา กำหนดเป็น วิชาเลือกในหลักสูตร
คส 7504 การออกแบบและพัฒนา ซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	ยกเลิก	
คส 7505 การทดสอบซอฟต์แวร์	ยกเลิก	
คส 7601 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	ยกเลิก	นำเนื้อหาวิชาไปรวมกับวิชา เสริมพื้นฐานในหลักสูตร
คส 7602 ระบบปฏิบัติการ	ยกเลิก	นำเนื้อหาวิชาไปรวมกับวิชา เสริมพื้นฐานในหลักสูตร
คส 7603 ปัญญาประดิษฐ์	คส 7101 ปัญญาประดิษฐ์	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 7604 การทำเหมืองข้อมูล	ยกเลิก	
คส 7605 การออกแบบและการ วิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	คส 7313 การออกแบบและการ วิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 7606 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	คส 6101 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	เปลี่ยนรหัสวิชาและปรับปรุง เนื้อหารายวิชา
คส 7607 หัวข้อขั้นสูงทาง ปัญญาประดิษฐ์	คส 7306 ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง	เปลี่ยนรหัสวิชาและปรับปรุง เนื้อหารายวิชา
คส 7608 การสร้างเครื่องเรียนรู้	คส 7102 การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร	เปลี่ยนรหัสวิชาและปรับปรุง เนื้อหารายวิชา
คส 7609 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ขั้นสูง	คส 7314 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ขั้นสูง	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 7610 การวิเคราะห์รูปภาพ	คส 7306 การวิเคราะห์รูปภาพ	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 7611 การประมวลผลแบบขนาน และแบบกระจาย	ยกเลิก	

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผลที่ขอปรับปรุง
คส 7612 ระบบการจัดการองค์ความรู้ และสารสนเทศ	ยกเลิก	
คส 7613 นวัตกรรมและการถ่ายทอด องค์ความรู้	ยกเลิก	
คส 8001 สัมมนาทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	คงเดิม	
คส 8702-คส 8704 การศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และ ระบบสารสนเทศ	คส 8701-คส 8703 การศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และ ระบบสารสนเทศ	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 8705-คส 8707 การศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ	คส 8704-คส 8706 การศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบ สารสนเทศ	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 8708-คส 8709 การศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และ ระบบสารสนเทศ	คส 8707-คส 8709 การศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และ ระบบสารสนเทศ	เปลี่ยนรหัสวิชา
คส 9000 การค้นคว้าอิสระ	คงเดิม	
คส 9004 วิทยานิพนธ์	คงเดิม	

ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบและ
อาจารย์ประจำหลักสูตร

นายสุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล		
ตำแหน่ง :	รองศาสตราจารย์	
โทรศัพท์ :	0 2727 3053	
โทรศัพท์ภายใน :	3053	
e-mail :	surapong@as.nida.ac.th	
สังกัด :	คณะสถิติประยุกต์	
ระดับการศึกษา :	ปริญญาเอก - Doctor of Philosophy (Computer Science)	
วุฒิปัจจุบัน :	Southern Methodist University (สหรัฐอเมริกา)	
	2521	ปริญญาตรี - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ไทย)
	2525	ปริญญาโท - Master of Science (Information and Computer Science) Georgia Institute of Technology (สหรัฐอเมริกา)
	2534	ปริญญาเอก - Doctor of Philosophy(Computer Science) Southern Methodist University (สหรัฐอเมริกา)
ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ หรือ ความสนใจ		
1. วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์(Computer sciences) 2. ระบบปฏิบัติการ (Operating systems)		
ภาระงานสอนและประสบการณ์การสอน		
- คส.7604 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี - คส.7311 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ - คส.7404 การทำเหมืองข้อมูล - คส.7104 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง - คส.6101 ระบบฐานข้อมูล - คส.7401 ปัญญาประดิษฐ์		

ผลงานวิจัยที่ผ่านการตีพิมพ์ (Selected Publications)

- Ferdin, Joe John Joseph, and Surapong Auwatanamongkol, Image Parsing using Genetic Algorithm and Local Features Derived from 2-Grams of Visual Words of Clockwise Neighboring Superpixels, International Journal of Advancements in Computing Technology, Vol. 7, No. 1, pp. 41-49, 2015.
- Mohammad Shahidul, and Surapong Auwatanamongkol, Gradient Direction Pattern: A Gray Scale Invariant Uniform Local Feature Representation for Facial Expression Recognition, Journal of Applied Science, Vol. 13, No.6, 2013.
- Kannapha Amaruchkul, and Surapong Auwatanamongkol, Computing Nonstationary (s, S) Inventory Policies via Genetic Algorithm, Songklanakarin Journal of Science and Technology, 35(1), 115-211, January-February 2013.
- Surapong Auwatanamongkol, A Fitness-Based Multi-Parent Crossover Operator with Probabilistic Selection, International Journal on Artificial Intelligence Tools, Vol. 21. Issue. 1, January 2012.

นายปราโมทย์ ก้าวเจริญ

ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

โทรศัพท์: 02 272-3085

โทรศัพท์ภายใน: 3085

e-mail: pramote@as.nida.ac.th

สังกัด: คณะสถิติประยุกต์

ระดับการศึกษา : วุฒิปริญญาเอก - Doctor of Philosophy (Electrical and Computer Engineering)
: Georgia Institute of Technology (สหรัฐอเมริกา)

2538	ปริญญาตรี - Bachelor of Science (Computer and Systems Engineering)	Rensselaer Polytechnic Institute (สหรัฐอเมริกา)
2539	Master of Engineering (Computer and Systems Engineering)	Rensselaer Polytechnic Institute (สหรัฐอเมริกา)
2544	ปริญญาโท - Master of Science (Electrical and Computer Engineering)	Georgia Institute of Technology (สหรัฐอเมริกา)
2547	ปริญญาเอก - Doctor of Philosophy (Electrical and Computer Engineering)	Georgia Institute of Technology (สหรัฐอเมริกา)

ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ หรือ ความสนใจ

1. วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (Computer Sciences)
2. การประมวลผลบนคลาวด์ (Cloud Computing)
3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)
4. การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร (Machine Learning)
5. เครือข่าย, โครงข่าย (Networks)
6. ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
7. การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development)
8. การพัฒนาฮาร์ดแวร์ (Hardware development)
9. อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)
10. เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain)

ภาระงานสอนและประสบการณ์การสอน

- คส.7904 การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่
- คส.6102 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- คส.7301 ความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
- คส.7901 ระบบความมั่นคงซอฟต์แวร์
- คส.7608 การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร
- คส.7401 การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ

ผลงานที่ตีพิมพ์ (บางส่วน) SELECTED PUBLICATIONS

- N. Wongnarukane and P. Kuacharoen, "The Security Challenges of The Rhythmprint Authentication," International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), ISSN 2088-8708, pp. 1281-1287, vol. 8, no. 3, June 2018.
- P. Kuacharoen, "An Anti-Phishing Password Authentication Protocol," International Journal of Network Security, ISSN 1816-3548 (online) 1816353X (print), vol. 19, no. 5, pp. 711-719, Sept. 2017.
- P. Kuacharoen, "Single Password Authentication Protocol," In: Park J., Chen SC., Raymond Choo KK. (eds) Advanced Multimedia and Ubiquitous Engineering. MUE 2017, FutureTech 2017. Lecture Notes in Electrical Engineering, Springer, ISSN 1876-1100, vol. 448, pp. 1-6, 2017.
- N. Wongnarukane and P. Kuacharoen, "Rhythm Authentication Using Multi-touch Technology: A New Method of Biometric Authentication," Lecture Notes in Computer Science, Springer, ISSN 0302-9743, 1st International Conference on Smart Computing and Communication, pp. 390-399, vol. 10135, 2017.
- P. Natho and P. Kuacharoen, "Cloud Storage Security Based on Group Key," Advanced Science Letters, American Scientific Publishers, ISSN 1926-6612, 3rd International Conference on Internet Services Technology and Information Engineering, pp. 3156-3160, vol. 21, no. 10, 2015.
- P. Subpratatsavee and P. Kuacharoen, "Internet Banking Transaction Authentication Using Mobile One-Time Password and QR Code," Advanced Science Letters, American Scientific Publishers, ISSN 1926-6612, 3rd International Conference on Internet Services Technology and Information Engineering, pp. 3189-3193, vol. 21, no. 10, 2015.
- P. Subpratatsavee and P. Kuacharoen, "Transaction Authentication Using HMAC-Based One-Time Password and QR Code," Lecture Notes in Electrical Engineering, Springer, ISSN

1876-1100, 6th FTIRA International Conference on Computer Science and its Applications, pp. 93-98, vol. 330, 2015.

- P. Kuacharoen, "Generating Data Recovery Keys Using Chinese Remainder Theorem," Advanced Science Letters, American Scientific Publishers, ISSN 1926-6612, 2nd International Conference on Internet Services Technology and Information Engineering, pp. 2157-2161, vol. 20, no. 10/11/12, 2014.
- P. Subpratatsavee and P. Kuacharoen, "An Implementation of a Paper Based Authentication Using HC2D Barcode and Digital Signature", Lecture Notes in Computer Science, Springer, ISSN 0302-9743, 13th International Conference on Computer Information Systems and Industrial Management Applications, pp. 592-601, vol. 8838, 2014.
- P. Kuacharoen, "Combination of Data Masking and Data Encryption for Cloud Database," Applied Mechanics and Materials: Computers and Information Processing Technologies I, Trans Tech Publications, ISSN 1660-9336, International Conference on Computers and Information Processing Technologies, pp. 617-620, vol. 571-572, 2014.

น.ส.นิตินันท์ ธรรมากรนนท์

ตำแหน่ง : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

โทรศัพท์ : 0 2727 3072

โทรศัพท์ภายใน : 3072

e-mail : nithinan@as.nida.ac.th

สังกัด : คณะสถิติประยุกต์-คณะสถิติประยุกต์

ระดับการศึกษา : ปริญญาเอก - Doctor of Philosophy (Industrial Management)
วุฒิปัจจุบัน : Clemson University (สหรัฐอเมริกา)

2535	ปริญญาตรี - สถิติศาสตรบัณฑิต(สถิติ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ไทย)
2540	ปริญญาโท - Master of Science(Business)	Virginia Commonwealth University (สหรัฐอเมริกา)
2544	ปริญญาเอก - Doctor of Philosophy(Industrial Management)	Clemson University (สหรัฐอเมริกา)

ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ หรือ ความสนใจ

1. ระเบียบวิธีวิจัย,การวิจัยดำเนินงาน(operations research)
2. การวิเคราะห์เชิงตัวเลข(numerical analysis)
3. คอมพิวเตอร์(Computing)
4. การออกแบบระบบ(system design)
5. การประมวลผลข้อมูล(data processing)
6. การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software development only)

ภาระงานสอนและประสบการณ์การสอน

- คส.7000 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ
- คส.5001 การจัดการและระบบสารสนเทศองค์การ
- สป.6002 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- คส.7211 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- Nithinant Thammakoranonta and Nuntaporn Keandoungchun. Social Network Applications' Trend for Future Business Competitive Advantage, Indian Journal of Science and Technology, Vol. 9(48), December 2016.
- Nattika Chunsuttiwat and Nithinant Thammakoranonta. The Study of the Skills to Evaluate Reliable Online Information of Youth Aged 12-17 in Bangkok and Vicinities, Conference Proceedings 2017 International Conference on Information Technology, ICIT2017, Singapore, December 27-29, 2017.
- Nithinant Thammakoranonta. Maturity Level of Knowledge Management in Thailand: The Practical, 2018 9th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning (IC4E 2018) Proceedings, San Diego, USA, January 11-13, 2018.
- Kultida Malison and Nithinant Thammakoranonta. The Awareness on Green ICT among Thai Employees: A Factor Analysis, Proceedings of 2018 International Conference on Information Management and Processing, London, UK, January 12-14, 2018.
- Kultida Malison and Nithinant Thammakoranonta. An Exploratory Study of Self-Directed Learning: The Differences between IT and Non-IT Employees in Thailand, Journal of Entrepreneurship Education, vol. 21, issue 3, 2018.
- Nuntaporn Keandoungchun and Factors Influencing on the Extended Product Life Cycle of Social Network Applications, The conference Proceedings of The International Symposium on Business and Social Sciences, Tokyo, Japan, December 2015, pp. 919-924.
- Teerada Apibunyopas and Nithinant Thammakoranonta. How to Use e-Learning to Increase Job Satisfaction in Large Commercial Bank in Bangkok, The conference proceedings of ICEBML 2015: International Conference on e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Paris, France, January 23-24, 2015, pp.1726-1729.
- Tongchana Opputcha, and Nithinant Thammakoranonta. English-Thai Translating Algorithm by Subject Category using Neural Network. IIE International Conference Proceedings of International Conference on Challenges in IT, Engineering and Technology (ICCIET'2014), Phuket, Thailand, July 17-18, 2014, pp.56-58.
- Narapat Patcharapornpun and Nithinant Thammakoranonta. The Relationship among Organization Culture, Leadership Style, Information and Communication Technology and Organization Efficiency, Proceedings in The 2nd International Conference on Advances in Social Science, Management and Human Behaviour (SMHB), 25-26 October, 2014, Zurich, Switzerland, ISBN: 978-1-63248-032-3.

- Teerada Apibunyopas and Nithinant Thammakoranonta. How to Use e-Learning to Increase Job Satisfaction in Large Commercial Bank in Bangkok, The conference proceedings of ICEBML 2015: International Conference on e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Paris, France, January 23-24, 2015, pp. 1726-1729.
- Nuntaporn Keandoungchun and Nithinant Thammakoranonta. Factors Influencing on the Extended Product Life Cycle of Social Network Applications, The conference Proceedings of The International Symposium on Business and Social Sciences, Tokyo, Japan, December 2015, pp. 919-924.
- Nuntaporn Keandoungchun and Factors Influencing on the Extended Product Life Cycle of Social Network Applications, The conference Proceedings of The International Symposium on Business and Social Sciences, Tokyo, Japan, December 2015, pp. 919-924.
- Teerada Apibunyopas and Nithinant Thammakoranonta. How to Use e-Learning to Increase Job Satisfaction in Large Commercial Bank in Bangkok, The conference proceedings of ICEBML 2015: International Conference on e-Educagtion, e-Business, e-Management and e-Learning, Paris, France, January 23-24, 2015, pp. 1726-1729.
- Narapat Patcharapornpun and Nithinant Thammakoranonta. The Relationship among Organization Culture, Leadership Style, Information and Communication Technology and Organization Efficiency, Proceedings in The 2nd International Conference on Advances in Social Science, Management and Human Behaviour (SMHB), 25-26 October, 2014, Zurich, Switzerland, ISBN: 978-1-63248-032-3.
- Tongchana Opputcha, and Nithinant Thammakoranonta. English-Thai Translating Algorithm by Subject Category using Neural Network. IIE International Conference Proceedings of International Conference on Challenges in IT, Engineering and Technology (ICCIET'2014), Phuket, Thailand, July 17-18, 2014, pp.56-58.
-

ผลงานวิจัยที่

- Tongchana Opputchra, and Nithinant Thammakoranonta. English-Thai Translating Algorithm by Subject Category using Neural Network. IIE International Conference Proceedings of International Conference on Challenges in IT, Engineering and Technology (ICCIET'2014), Phuket, Thailand, July 17-18, 2014, pp.56-58. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 11)
- Narapat Patcharapornpun and Nithinant Thammakoranonta. The Relationship among Organization Culture, Leadership Style, Information and Communication Technology and Organization Efficiency, Proceedings in The 2nd International Conference on Advances in Social Science, Management and Human Behaviour (SMHB), 25-26 October, 2014, Zurich, Switzerland, ISBN: 978-1-63248-032-3. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 11)
- Teerada Apibunyopas and Nithinant Thammakoranonta. How to Use e-Learning to Increase Job Satisfaction in Large Commercial Bank in Bangkok, The conference proceedings of ICEBML 2015: International Conference on e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Paris, Frances, January 23-24, 2015, pp. 1726-1729. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 11)
- Nuntaporn Keandoungchun and Nithinant Thammakoranonta. Factors Influencing on the Extended Product Life Cycle of Social Network Applications, The conference Proceedings of The International Symposium on Business and Social Sciences, Tokyo, Japan, December 2015, pp. 919-924. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 11)
- Nuntaporn Keandoungchun and Factors Influencing on the Extended Product Life Cycle of Social Network Applications, The conference Proceedings of The International Symposium on Business and Social Sciences, Tokyo, Japan, December 2015, pp. 919-924. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 11)
- Nithinant Thammakoranonta, Natcha Jarusamanya, and Chirasil Chayawan. Using Social Network to Increase Job satisfaction in Thailand, International Journal of Computer Theory and Engineering, Vol. 6, Number 6, December 2013, pp 451. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 12)
- Suttipong Bantito, Chirasil Chayawan, and Nithinant Thammakoranonta. Green ICT Indexes Framework in Thailand. Innovative Sciences for Better Life Conference, Bangkok, Thailand, October 21-23, 2013. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 10)

- Nantapong Keandoungchun and Nithinant Thammakoranonta. A Word Sense Disambiguation Approach for English-Thai Translation. Applied Mechanics and Materials, Vols. 411-414 Part 1 Z2013), pp.287-290, Trans Tech Publications, Switzerland. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 12)
- Nathinant Thammakoranonta, Chirasil Chayawan, and Khachon Mongkonchoo. The Abuse of Internet usage by Undergraduates in Bangkok and Vicinity. International Journal of Information Processing and Management, Vol.4, No.2, April 30, 2013, pp. 1-9. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 12)
- Nithinant Thammakoranonta, Chirasil Chayawan, and Khachon Mongkonchoo. The Abuse of Internaeet Usage by Undergraduates in Bangkok and Vicinity, 2012 6th International Conference on New Trends in Information Science and Service Science, Taipei, Taiwan. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่)
- W. Paenpluem, and N.Thammakoranonta. The Relationship between Information and Communication Technologies adoption and Management in Thai's Business Organization. Proceeding of The 2nd International Conference of Strategy Management and Research, July 23-24, 2012, Singapore. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 11)
- Chirasil Chayawan, Nithinant Thammakoranonta, and Wisakha Kosom, Satisfaction of Internet Banking in Bangkok and Metropolitan Areas, The 17 International Conference of Asia Pacific Decision Science Institute, July 22-26, 2012, Chiang Mai Thailand. (ค่าน้ำหนักของผลงานลำดับที่ 11)