

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25430021100268 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ / 2561

เมื่อวันที่ / กรกฎาคม / 2561

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 25

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะ วิศวกรรมศาสตร์	25430021100268_2118_IP	25430021100268	หลักสูตร วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2561)	ปริญญาโท	13/05/2565	ปรับปรุงตามกำหนดรอบ ปรับปรุง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 7 / 2561

เมื่อวันที่ 31 / กรกฎาคม / 2561

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2561
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ฉบับ พ.ศ. 2561
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถาบันวิจัยและพัฒนา
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2556 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2556
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุมครั้งที่ 7 / 2561 เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2561 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่ระบุปัญหาที่สำคัญของประเทศคือปัญหาคุณภาพมนุษย์ การขาดการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา และการขาดแคลนด้านโครงสร้างพื้นฐาน
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจและกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรมอย่างฉับพลันอันเนื่องมาจากความก้าวหน้าแบบก้าวกระโดดของเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
 - 4.3 เพื่อมุ่งเน้นพัฒนามหาบัณฑิตที่ความรู้พื้นฐานที่เข้มแข็ง และได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัยอย่างจริงจัง
 - 4.4 เพื่อเน้นการพัฒนาทักษะวิจัยให้กับนิสิตที่มีศักยภาพสูง เพื่อเพิ่มโอกาสในการผลิตผลงานทางวิชาการในระดับสูง
 - 4.5 เพื่อปรับปรุงรายวิชาให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 เพิ่มแผนการเรียน คือ แผน ก แบบ ก 1
 - 5.2 ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 ดังนี้
 - 5.2.1 ลดจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
 - 5.2.2 ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอก จากเดิมไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต เป็น 24 หน่วยกิต
 - 5.2.3 ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอกบังคับ จากเดิมไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต เป็น 7 หน่วยกิต

5.3 ปิดรายวิชา จำนวน 15 รายวิชา ดังนี้

01204522	ระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง	3(3-0-6)
01204524	การประเมินสมรรถนะของระบบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
01204527	สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
01204531	ระบบปฏิบัติการขั้นสูง	3(3-0-6)
01204541	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
01204542	การออกแบบระบบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
01204552	ทฤษฎีสารสนเทศและการเข้ารหัส	3(3-0-6)
01204561	รากฐานทางตรรกศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
01204563	การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
01204565	การประมวลผลภาษาธรรมชาติและความคิดด้วยคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
01204567	การโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
01204568	ทฤษฎีและการประยุกต์ตรรกศาสตร์คลุมเครือ	3(3-0-6)
01204572	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบเชิงเรขาคณิต	3(3-0-6)
01204582	การประมวลผลเสียงคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
01204586	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธีชีวสารสนเทศ	3(3-0-6)

5.4 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 7 รายวิชา ดังนี้

01204525	เครือข่ายเครื่องรับรู้อัตโนมัติและอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง	3(3-0-6)
01204526	โครงสร้างเครือข่ายและการบำรุงรักษา	3(3-0-6)
01204529	เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย	3(3-0-6)
01204532	ระบบฝังตัวและเวลาจริง	3(3-0-6)
01204556	การทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)
01204566	การประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง	3(3-0-6)
01204591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)

5.5 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 5 รายวิชา ดังนี้

01204515	พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3(3-0-6)
01204536	ระบบแบบเชื่อถือได้	3(3-0-6)
01204537	การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล	3(3-0-6)
01204557	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(3-0-6)
01204558	การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม	3(3-0-6)

5.6 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
	<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</p> <p>ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01204597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01204591 ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1(0-3-2)</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01204599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>- เพิ่มแผนการเรียน</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p>
<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</p> <p>ไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01204597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 8 หน่วยกิต</p> <p>01204512 การออกแบบและ การวิเคราะห์ขั้นตอน วิธีคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)</p> <p>01204521 สถาปัตยกรรมระบบดิจิทัล 3(3-0-6)</p> <p>01204591 ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2(1-3-4)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ให้คัดเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตจาก ตัวอย่างรายวิชาดังต่อไปนี้</p> <p>01204511 ระบบมีรูปแบบและ ความสามารถในการคำนวณ 3(3-0-6)</p> <p>01204513 การออกแบบขั้นตอนวิธี แบบขนาน 3(3-0-6)</p> <p>01204514 เรขาคณิตเชิงคำนวณ 3(3-0-6)</p> <p>01204522 ระบบคอมพิวเตอร์ สมรรถนะสูง 3(3-0-6)</p> <p>01204523 ระบบการคำนวณแบบ ความผิดพลาด 3(3-0-6)</p> <p>01204524 การประเมินสมรรถนะของ ระบบคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</p> <p>ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01204597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 7 หน่วยกิต</p> <p>01204512 การออกแบบและ การวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)</p> <p>01204521 สถาปัตยกรรมระบบดิจิทัล 3(3-0-6)</p> <p>01204591 ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1(0-3-2)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ให้คัดเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตจาก ตัวอย่างรายวิชาดังต่อไปนี้</p> <p>01204511 ระบบมีรูปแบบและ ความสามารถในการคำนวณ 3(3-0-6)</p> <p>01204513 การออกแบบขั้นตอนวิธี แบบขนาน 3(3-0-6)</p> <p>01204514 เรขาคณิตเชิงคำนวณ 3(3-0-6)</p> <p>01204515 พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ ข้อมูล 3(3-0-6)</p> <p>01204523 ระบบการคำนวณแบบ ทนความผิดพลาด 3(3-0-6)</p>	<p>- ลดหน่วยกิต</p> <p>- ลดหน่วยกิต</p> <p>- ลดหน่วยกิต</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- เปิดรายวิชาใหม่</p> <p>- ปิดรายวิชา</p> <p>- ปิดรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง	
01204525	สถาปัตยกรรมและ การประยุกต์เครือข่าย เครื่องรับไร้สาย	3(3-0-6)	01204525 เครือข่ายเครื่องรับไร้สาย และอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง	3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
01204526	โคจรแบบเครือข่ายและ การบำรุงรักษา	3(4-2-6)	01204526 โคจรแบบเครือข่ายและ การบำรุงรักษา	3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
01204527	สถาปัตยกรรมเครือข่าย คอมพิวเตอร์	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204528	ทฤษฎีแถวคอยและ การประยุกต์ใช้ในเครือข่าย	3(3-0-6)	01204528 ทฤษฎีแถวคอยและ การประยุกต์ใช้ในเครือข่าย	3(3-0-6)	
01204529	เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย	3(3-0-6)	01204529 เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย	3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
01204531	ระบบปฏิบัติการขั้นสูง	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204532	ระบบเวลาจริง	3(3-0-6)	01204532 ระบบเวลาจริง	3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
01204533	การออกแบบตัวประมวลผล ภาษาและตัวแปลภาษา	3(3-0-6)	01204533 การออกแบบตัวประมวลผล ภาษาและตัวแปลภาษา	3(3-0-6)	
01204534	ระบบการคำนวณแบบขนาน	3(3-0-6)	01204534 ระบบการคำนวณแบบขนาน	3(3-0-6)	
01204535	การคำนวณแบบกลุ่มเมฆ	3(3-0-6)	01204535 การคำนวณแบบกลุ่มเมฆ	3(3-0-6)	
			01204536 ระบบแบบเชื่อมต่อได้	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
			01204537 การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
01204541	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204542	การออกแบบระบบ ซอฟต์แวร์	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204551	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3(3-0-6)	01204551 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3(3-0-6)	
01204552	ทฤษฎีสารสนเทศและ การเข้ารหัส	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204553	การเก็บบันทึกและสืบค้น สารสนเทศ	3(3-0-6)	01204553 การเก็บบันทึกและสืบค้น สารสนเทศ	3(3-0-6)	
01204554	การเข้ารหัสลับและ ความปลอดภัยของข้อมูล	3(3-0-6)	01204554 การเข้ารหัสลับและ ความปลอดภัยของข้อมูล	3(3-0-6)	
01204555	วิศวกรรมข้อมูลและ ระบบอัจฉริยะ	3(3-0-6)	01204555 วิศวกรรมข้อมูลและระบบ อัจฉริยะ	3(3-0-6)	
01204556	การทำเหมืองข้อมูลสำหรับ การประยุกต์ทางวิศวกรรม	3(3-0-6)	01204556 การทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
			01204557 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
			01204558 การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
01204561	รากฐานทางตรรกศาสตร์ สำหรับปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204562	ระบบอิงความรู้	3(3-0-6)	01204562 ระบบอิงความรู้	3(3-0-6)	
01204563	การแก้ไขปัญหาและ การตัดสินใจ	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204564	เครือข่ายหน่วยประสาท เทียม	3(3-0-6)	01204564 เครือข่ายหน่วยประสาท เทียม	3(3-0-6)	
01204565	การประมวลผลภาษา ธรรมชาติและความคิด ด้วยคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204566	ระบบทำความเข้าใจ ภาษาธรรมชาติ	3(3-0-6)	01204566 การประมวลผลภาษา ธรรมชาติขั้นสูง	3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204567	การโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204568	ทฤษฎีและการประยุกต์ ตรรกศาสตร์คลุมเครือ 3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204569	การเรียนรู้ของเครื่องจักร สำหรับการประยุกต์ทาง วิศวกรรม 3(3-0-6)	01204569	การเรียนรู้ของเครื่องจักร สำหรับการประยุกต์ทาง วิศวกรรม 3(3-0-6)	
01204571	การประมวลผลสัญญาณ ดิจิทัล 3(3-0-6)	01204571	การประมวลผลสัญญาณ ดิจิทัล 3(3-0-6)	
01204572	คอมพิวเตอร์ช่วยในการ ออกแบบเชิงเรขาคณิต 3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204573	ระบบหุ่นยนต์และ การควบคุม 3(3-0-6)	01204573	ระบบหุ่นยนต์และ การควบคุม 3(3-0-6)	
01204574	การออกแบบระบบ วงจรรวมขนาดใหญ่มาก 3(3-0-6)	01204574	การออกแบบระบบ วงจรรวมขนาดใหญ่มาก 3(3-0-6)	
01204575	การออกแบบระบบ ดิจิทัลขั้นสูง 3(3-0-6)	01204575	การออกแบบระบบดิจิทัล ขั้นสูง 3(3-0-6)	
01204581	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ ขั้นสูง 3(3-0-6)	01204581	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ ขั้นสูง 3(3-0-6)	
01204582	การประมวลผลเสียง คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204583	การรู้จำรูปแบบ 3(3-0-6)	01204583	การรู้จำรูปแบบ 3(3-0-6)	
01204584	การประมวลผล สัญญาณภาพดิจิทัล 3(3-0-6)	01204584	การประมวลผล สัญญาณภาพดิจิทัล 3(3-0-6)	
01204585	การยศาสตร์ในระบบ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 3(3-0-6)	01204585	การยศาสตร์ในระบบ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 3(3-0-6)	
01204586	โครงสร้างข้อมูลและ ขั้นตอนวิธีชีวสารสนเทศ 3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01204596	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรม คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	01204596	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรม คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	
01204598	ปัญหาพิเศษ 1-3 และ/หรือ ให้นิสิตเลือกเรียนวิชานอกสาขาวิชาที่ นิสิตสังกัดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีเลข รหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ไม่เกิน 6 หน่วย กิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษา ประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้า ภาควิชา หรือประธานโครงการบัณฑิตศึกษา และ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย	01204598	ปัญหาพิเศษ 1-3 และ/หรือ ให้นิสิตเลือกเรียนวิชานอกสาขาวิชาที่ นิสิตสังกัดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีเลข รหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ไม่เกิน 6 หน่วย กิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้า ภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย	
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
01204599	วิทยานิพนธ์ 1-12	01204599	วิทยานิพนธ์ 1-12	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - วิชาสัมมนา - วิชาเอกบังคับ			ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	-	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	-	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - วิชาสัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 8 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 7 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
		ไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่..... ๗ | 2561

เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2561

มคอ. 2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม 2561

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

- รหัสและชื่อหลักสูตร
รหัสหลักสูตร 25430021100268
ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering Program in Computer Engineering
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ชื่อเต็ม : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ : วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
ชื่อเต็ม : Master of Engineering (Computer Engineering)
ชื่อย่อ : M.Eng. (Computer Engineering)
- วิชาเอก (ถ้ามี)
ไม่มี
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร
 - รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท
 - ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - การรับเข้าศึกษา รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ
 - ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน
 - การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2540
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2556

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 4 / 2561 เมื่อวันที่ 2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 7 / 2561 เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรคอมพิวเตอร์
2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์
3. นักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาคอมพิวเตอร์
4. นักออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์
5. นักวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์
6. นักวิเคราะห์ข้อมูล
7. นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล
8. นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์
9. นักเทคโนโลยีสารสนเทศหรือนักเทคโนโลยีและสารสนเทศ
10. นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ
11. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศ
12. นักเขียนโปรแกรม หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
13. ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
14. ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ
15. นักพัฒนาเว็บไซต์
16. ผู้จัดการซอฟต์แวร์
17. วิศวกรซอฟต์แวร์
18. นักวิชาชีพในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์
19. ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 13 พ.ศ. 2565
โดยระบบ CHECO

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	3 5002 ๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายชัยพร ใจแก้ว	วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
				M.S.	Computer and Information Sciences	University of Delaware, USA.	2542
				Ph.D.	Computer and Information Sciences	University of Delaware, USA.	2547
2	3 7399 ๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธนาวินท์ รักธรรมานนท์	วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
				วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
				Ph.D.	Computer Science and Engineering	University of California Riverside, USA.	2555
3	3 8399 ๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอภิรักษ์ จันทร์สร้าง	วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
				วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
				วศ.ด.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2561 ได้ยึดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาที่ยั่งยืน และคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา รวมถึงการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่เน้นให้มีการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับใช้ในทุกภาคส่วน และได้คำนึงถึงโอกาสและความเสี่ยงจากทั้งภายในและนอกประเทศอันเกิดจากกระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรีและเทคโนโลยีการสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมที่ก่อให้เกิดความท้าทายต่อการศึกษาสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดข้อมูลปริมาณมหาศาล การวางแผนพัฒนาหลักสูตรปรับปรุงนี้จึงคำนึงถึงสภาการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต เพื่อผลิตมหาบัณฑิตด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ เปรียบพร้อมด้วยทักษะในการเรียนรู้เพื่อแสวงหาคำตอบใหม่ๆ ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ตรงกับความต้องการของสังคมและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวข้างต้นตั้งรายละเอียดต่อไปนี้

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ได้ระบุปัญหาที่สำคัญของประเทศคือปัญหาคุณภาพมนุษย์ การขาดการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา และการขาดแคลนด้านโครงสร้างพื้นฐาน การวางแผนปรับปรุงหลักสูตรจึงคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจในยุคการสื่อสารไร้พรมแดนที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงและโอกาสจากภายนอกประเทศ รวมถึงนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน การพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งเน้นไปยังการพัฒนาความรู้พื้นฐานให้เข้มข้น และการพัฒนาทักษะการวิจัยอย่างจริงจังนอกเหนือจากการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ เพื่อให้มหาบัณฑิตด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง มีการประยุกต์เทคโนโลยีขั้นสูงและเชิงลึกกับนวัตกรรมเชิงอุตสาหกรรมและการเกษตรสมัยใหม่ สามารถนำทักษะการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ที่นำมาปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและโครงสร้างประชากรตามที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ทำให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมหลายประการ อาทิเช่น การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัล การเพิ่มขึ้นของแรงงานจากการเปิดเศรษฐกิจเสรี การวางแผนหลักสูตรจึงสอดคล้องกับกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรมอย่างฉับพลันอันเนื่องมาจากความก้าวหน้าแบบก้าวกระโดดของเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร เช่น เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ในทุกชนชั้น การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่งและปัญญาประดิษฐ์เพื่อรวบรวมและประมวลผลข้อมูลปริมาณมหาศาล การพัฒนาประเทศภายใต้การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จึงจำเป็นต้องใช้วิศวกรคอมพิวเตอร์และนักเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีความเป็นมืออาชีพ มีความเข้าใจในผลกระทบทางสังคมและทางวัฒนธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม อีกทั้งมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว พร้อมทั้งจะช่วยชี้แนะและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสังคมในปัจจุบัน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและสถานการณ์ข้างต้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการ และรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมสู่ยุคดิจิทัลไร้พรมแดน โดยการผลิตบุคลากรทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงมีความเข้าใจในผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสังคม ปรับตัวและแสวงหาองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยต้องปฏิบัติตัวอย่างมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรมีความสอดคล้องกับภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่สำคัญในการผลิตบัณฑิตทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการเรียนการสอน มีความทันสมัยตรงกับความต้องการของสังคม และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศภายใต้หลักการศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นหลักสูตรที่มีความโดดเด่นมุ่งเน้นพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่ดี มีการใช้สื่อการสอนที่ทันสมัย มีการปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ซึ่งมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ มีความรู้ความสามารถและสามารถออกไปปรับใช้สังคมได้อย่างมีคุณภาพ (2) ด้านการวิจัย สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย (Research University) ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมในการพัฒนาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความเป็นเลิศ มีการประยุกต์เทคโนโลยีขั้นสูงและเชิงลึกกับนวัตกรรมเชิงอุตสาหกรรมและการเกษตรสมัยใหม่ และมีการบูรณาการงานวิจัยและบริการวิชาการกับการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการทำวิจัยที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ที่นำมาปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม (3) ด้านการบริการวิชาการสู่สังคม ส่งเสริมการบูรณาการการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน โดยมีการดำเนินการบริการวิชาการอย่างเป็นระบบ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่สังคม ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ ควบคู่ไปการประยุกต์องค์ความรู้กับการปฏิบัติวิชาชีพ และ (4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ส่งเสริมการสร้างความรู้คู่คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้บัณฑิตมีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่าสู่สังคมและเคารพถือกฎบริบททางสังคม วัฒนธรรม คุณธรรม และจริยธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

- 13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
ไม่มี
- 13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
ไม่มี
- 13.3 การบริหารจัดการ
ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีเจตนารมณ์ยึดมั่นตามปรัชญาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คือ การสร้างความเจริญงอกงามแห่งภูมิปัญญา ที่พร้อมพรั่งด้วยความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม การประยุกต์เทคโนโลยีขั้นสูง และเชิงลึกกับนวัตกรรมเชิงอุตสาหกรรมและการเกษตรสมัยใหม่ พร้อมกับกระบวนการทำวิจัยที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ เพื่อความดำรงอยู่ ความสามารถพึ่งพาตนเองได้ และความเป็นอารยะของชาติ

1.2 ความสำคัญ

รัฐบาลไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศที่มีการสร้างนวัตกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้มีความมั่นคงและยั่งยืน สามารถปรับตัวต่อความเสี่ยงในด้านต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจจึงต้องอาศัยบุคลากรที่พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในยุคดิจิทัลและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน จึงต้องพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้และทักษะเชิงวิจัยด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งหมดนี้ทำให้การผลิตมหาบัณฑิตในสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เป็นกลไกสำคัญในการดำเนินตามยุทธศาสตร์ที่ได้รับไว้ข้างต้น

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถทางวิชาการด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การประยุกต์เทคโนโลยีขั้นสูงและเชิงลึกกับนวัตกรรมเชิงอุตสาหกรรมและการเกษตรสมัยใหม่
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีทักษะในกระบวนการทำวิจัยที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์
3. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเพียบพร้อมด้วยคุณธรรมและจริยธรรม อีกทั้งมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ตลอดจนเป็นผู้ชี้นำทิศทางที่ดีของสังคมและประเทศชาติ
4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีศักยภาพสำหรับการศึกษาระดับสูงในด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - เอกสารรายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้มหาบัณฑิตของสถานประกอบการ - ความพึงพอใจในทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงานของมหาบัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนาให้หลักสูตรตอบสนองต่อการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	- ส่งเสริมให้เกิดการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ	- จำนวนผลงานตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่องต่อนิสิต 1 คน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคปกติ วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

นอกวัน-เวลาราชการ วันจันทร์ - วันศุกร์ ระหว่างเวลา 18.00 - 21.00 น.

และวันเสาร์ - วันอาทิตย์ ระหว่างเวลา 09.00 - 16.00 น.

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้ วิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษามาเป็นระดับมหาบัณฑิต ที่มีรูปแบบการเรียนแตกต่างไปจากระดับปริญญาตรี มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์ที่นิสิตต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

- ปัญหาการขาดทักษะและความรู้ด้านการใช้ภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- นิสิตมีจำนวนน้อย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- คณะฯ แต่งตั้งประธานกรรมการประจำตัวนิสิต เพื่อทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำ ทั้งด้านการเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการดำเนินงานวิจัย

- จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่และจัดสัมมนาวิชาการของโครงการบัณฑิตศึกษา แนะนำการวางแผนชีวิตเทคนิคการเรียนและกิจกรรมต่างๆ

- ปรับปรุงรายวิชาที่สนับสนุนการปฏิบัติงานวิจัยสำหรับนิสิต

- กำหนดให้นิสิตลงเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติมโดยทางหลักสูตรเชิญอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากภาควิชาภาษาต่างประเทศมาสอน

- ให้หลักสูตรเข้าร่วมโครงการเรียนล่วงหน้าของบัณฑิตวิทยาลัย และประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับ
นิสิตปริญญาตรีของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ในระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 พร้อมกับให้ทุนการศึกษา เพื่อ
ชักชวนนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีศักยภาพให้สมัครเข้าศึกษาต่อ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ภาคปกติ

แผน ก แบบ ก 1

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
2561	5	-	5	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาดลอดหลักสูตร ปีละ 5 คน เริ่มสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2563
2562	5	5	10	
2563	5	5	10	
2564	5	5	10	
2565	5	5	10	

แผน ก แบบ ก 2

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
2561	10	-	10	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาดลอดหลักสูตร ปีละ 10 คน เริ่มสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2563
2562	10	10	20	
2563	10	10	20	
2564	10	10	20	
2565	10	10	20	

ภาคพิเศษ

แผน ก แบบ ก 1

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
2561	5	-	5	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาดลอดหลักสูตร ปีละ 5 คน เริ่มสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2563
2562	5	5	10	
2563	5	5	10	
2564	5	5	10	
2565	5	5	10	

แผน ก แบบ ก 2

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
2561	15	-	15	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาดลอดหลักสูตร ปีละ 15 คน เริ่มสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2563
2562	15	15	30	
2563	15	15	30	
2564	15	15	30	
2565	15	15	30	

2.6 งบประมาณตามแผน

ภาคปกติ

(หน่วย : บาท)

รายการ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
งบประมาณรายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษา(เหมาจ่าย)	633,000	1,218,000	1,218,000	1,218,000	1,218,000
รวมทั้งสิ้น	633,000	1,218,000	1,218,000	1,218,000	1,218,000
งบประมาณรายจ่าย					
งบบุคลากร	200,000	220,000	242,000	266,200	292,820
งบดำเนินการ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
งบลงทุน	30,000	36,000	43,200	51,840	62,208
งบอุดหนุน	100,000	110,000	121,000	133,100	146,410
งบรายจ่ายอื่นๆ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
งบสำรองจ่าย	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
รวมทั้งสิ้น	580,000	616,000	656,200	701,140	751,438
จำนวนนิสิต	15	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต มหาบัณฑิตตามหลักสูตร	38,667	20,533	21,873	23,371	25,048

ภาคพิเศษ

(หน่วย : บาท)

รายการ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
งบประมาณรายรับ					
ค่าบำรุงการศึกษา/ ค่าธรรมเนียมการศึกษา	1,015,600	2,027,200	2,027,200	2,027,200	2,027,200
ค่าลงทะเบียน	816,500	1,690,500	1,690,500	1,690,500	1,690,500
รวมทั้งสิ้น	1,832,100	3,717,700	3,717,700	3,717,700	3,717,700
งบประมาณรายจ่าย					
งบบุคลากร	200,000	220,000	242,000	266,200	292,820
งบดำเนินการ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
งบลงทุน	30,000	36,000	43,200	51,840	62,208
งบอุดหนุน	100,000	110,000	121,000	133,100	146,410
งบรายจ่ายอื่นๆ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
งบสำรองจ่าย	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
รวมทั้งสิ้น	580,000	616,000	656,200	701,140	751,438
จำนวนนิสิต	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต มหาบัณฑิตตามหลักสูตร	29,000	15,400	16,405	17,529	18,786

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แผน ก แบบ ก 1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		2	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		1	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		2	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01204597 สัมมนา (Seminar)			1,1
- วิชาเอกบังคับ		1	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01204591**ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Research Methods in Computer Engineering)			1(0-3-2)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
01204599 วิทยานิพนธ์ (Thesis)			1-36

3.1.2 แผน ก แบบ ก 2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
- สัมมนา		2	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		7	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

3.1.2.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
- สัมมนา		2	หน่วยกิต
01204597 สัมมนา (Seminar)			1,1
- วิชาเอกบังคับ		7	หน่วยกิต
01204512 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีคอมพิวเตอร์ (Design and Analysis of Computer Algorithms)			3(3-0-6)
01204521 สถาปัตยกรรมระบบดิจิทัล (Digital System Architecture)			3(3-0-6)

** รายวิชาปรับปรุง

01204591**	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Research Methods in Computer Engineering) - วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้	1(0-3-2)
01204511	ระบบมีรูปแบบและความสามารถในการคำนวณ (Formal Systems and Computability)	3(3-0-6)
01204513	การออกแบบขั้นตอนวิธีแบบขนาน (Design of Parallel Algorithms)	3(3-0-6)
01204514	เรขาคณิตเชิงคำนวณ (Computational Geometry)	3(3-0-6)
01204515*	พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Foundation of Data Science)	3(3-0-6)
01204523	ระบบการคำนวณแบบทนความผิดพลาด (Fault-Tolerant Computing Systems)	3(3-0-6)
01204525**	เครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (Wireless Sensor Networks and Internet of Things)	3(3-0-6)
01204526**	โครงสร้างเครือข่ายและการบำรุงรักษา (Network Configurations and Maintenance)	3(3-0-6)
01204528	ทฤษฎีแถวคอยและการประยุกต์ใช้ในเครือข่าย (Queueing Theory and Applications in Networks)	3(3-0-6)
01204529**	เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (Wireless Local Area Networks)	3(3-0-6)
01204532**	ระบบเวลาจริง (Real-Time Systems)	3(3-0-6)
01204533	การออกแบบตัวประมวลผลภาษาและตัวแปลภาษา (Design of Language Processor and Translator)	3(3-0-6)
01204534	ระบบการคำนวณแบบขนาน (Parallel Computing Systems)	3(3-0-6)
01204535	การคำนวณแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	3(3-0-6)
01204536*	ระบบแบบเชื่อถือได้ (Dependable Systems)	3(3-0-6)
01204537*	การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center Administration and Management)	3(3-0-6)
01204551	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advanced Database Systems)	3(3-0-6)
01204553	การเก็บบันทึกและสืบค้นสารสนเทศ (Information Storage and Retrieval)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01204554	การเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของข้อมูล (Data Encryption and Security)	3(3-0-6)
01204555	วิศวกรรมข้อมูลและระบบอัจฉริยะ (Data Engineering and Intelligent Systems)	3(3-0-6)
01204556**	การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)	3(3-0-6)
01204557*	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)	3(3-0-6)
01204558*	การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis)	3(3-0-6)
01204562	ระบบอิงความรู้ (Knowledge-Based Systems)	3(3-0-6)
01204564	เครือข่ายหน่วยประสาทเทียม (Artificial Neural Networks)	3(3-0-6)
01204566**	การประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง (Advanced Natural Language Processing)	3(3-0-6)
01204569	การเรียนรู้ของเครื่องจักรสำหรับการประยุกต์ทางวิศวกรรม (Machine Learning for Engineering Applications)	3(3-0-6)
01204571	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล (Digital Signal Processing)	3(3-0-6)
01204573	ระบบหุ่นยนต์และการควบคุม (Robotics and Control Systems)	3(3-0-6)
01204574	การออกแบบระบบวงจรรวมขนาดใหญ่มาก (Very Large Scale Integrated Circuit System Design)	3(3-0-6)
01204575	การออกแบบระบบดิจิทัลขั้นสูง (Advanced Digital Systems Design)	3(3-0-6)
01204581	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ขั้นสูง (Advanced Computer Graphics)	3(3-0-6)
01204583	การรู้จำรูปแบบ (Pattern Recognition)	3(3-0-6)
01204584	การประมวลผลสัญญาณภาพดิจิทัล (Digital Image Processing)	3(3-0-6)
01204585	การยศาสตร์ในระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (Ergonomics in Computer and Information Systems)	3(3-0-6)
01204596	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Selected Topics in Computer Engineering)	3(3-0-6)
01204598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

และ/หรือ ให้นิสิตเลือกเรียนวิชานอกสาขาวิชาที่นิสิตสังกัดของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีเลขรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของ หัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
01204599 วิทยานิพนธ์ 1-12
(Thesis)

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยเลข 8 หลักมีความหมาย ดังนี้

เลขลำดับที่ 1 – 2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3 – 5 (204)	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้	
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐาน
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาการโปรแกรมระบบและระบบคอมพิวเตอร์
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาการโปรแกรมประยุกต์
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมข้อมูลและสารสนเทศ
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาฮาร์ดแวร์
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบหลายสื่อและการโต้ตอบกับผู้ใช้
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และ วิทยานิพนธ์
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.3 แสดงแผนการศึกษา

3.1.3.1 แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01204597	สัมมนา	1	(ไม่นับหน่วยกิต)
01204599	วิทยานิพนธ์	๑	
	รวม	๑	

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01204591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)	(ไม่นับหน่วยกิต)
01204599	วิทยานิพนธ์	๑	
	รวม	๑(--)	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01204597	สัมมนา	1	(ไม่นับหน่วยกิต)
01204599	วิทยานิพนธ์	๑	
	รวม	๑	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01204599	วิทยานิพนธ์	๑	
	รวม	๑	

3.1.3.2 แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204512	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
01204597	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204521	สถาปัตยกรรมระบบดิจิทัล	3(3-0-6)
01204591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
	วิชาเอกเลือก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>7(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204597	สัมมนา	1
01204599	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204599	วิทยานิพนธ์	<u>2</u>
	รวม	<u>2</u>

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

01204511 ระบบมีรูปแบบและความสามารถในการคำนวณ 3(3-0-6)
(Formal Systems and Computability)

โมเดลเชิงทฤษฎีของการคำนวณ ฟังก์ชันที่คำนวณได้และคำนวณไม่ได้ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและภาษาที่มีรูปแบบ ออโตมาตา และความสัมพันธ์ของออโตมาตา ไวยากรณ์และภาษาที่มีรูปแบบ ความซับซ้อนของการคำนวณ ปัญหาแบบสมบูรณ์เอ็นพีและตรรกเชิงคณิตศาสตร์

Computational models. Computable and uncomputable functions. Decision problems and formal languages. Automata and relations among automata. Grammars and formal languages. Computational complexity. NP problem and mathematical logics.

01204512 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
(Design and Analysis of Computer Algorithms)

การออกแบบขั้นตอนวิธีอย่างมีประสิทธิภาพ การแบ่งแยกและพิชิต การเรียกซ้ำ การโปรแกรมพลวัตและขั้นตอนวิธีแบบละโมภ การเลือกหลักนามธรรมข้อมูลที่เหมาะสม การวิเคราะห์และความถูกต้องของขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีทางพีชคณิต ปัญหาเชิงการจัด เทคนิคการพิสูจน์สำหรับการวิเคราะห์ความซับซ้อน

Design of efficient algorithms. Divide and conquer. Recursion. Dynamic programming and greedy algorithm. Selection of appropriate data abstraction. Analysis and correctness of algorithms. Algebraic algorithms. Combinatorial problems. Proving techniques for complexity analysis.

01204513 การออกแบบขั้นตอนวิธีแบบขนาน 3(3-0-6)
(Design of Parallel Algorithms)

การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีแบบขนาน โมเดลพื้นฐานของคอมพิวเตอร์แบบขนาน ขั้นตอนวิธีคอมพิวเตอร์แบบขนานสำหรับการเลือกสรร การเรียงลำดับ การค้นหา ปัญหาเชิงการจัด ปัญหาเมตริกซ์ ปัญหาเชิงตัวเลข และขั้นตอนวิธีกราฟ

Design and analysis of parallel algorithms. Fundamental models of parallel computers. Parallel algorithms for selection, sorting, searching, combinatorial problems, matrix problems, numerical problems, and graph algorithms.

- 01204514 เรขาคณิตเชิงคำนวณ 3(3-0-6)
(Computational Geometry)
ขั้นตอนวิธีสำหรับเรขาคณิตเชิงคำนวณแบบไม่ต่อเนื่อง การค้นหา
พิกัดคำนวณเชิงเรขาคณิต เปลือกกรุปทรงนูน การหาจุดใกล้เคียง แผนภาพ โว
โรนอย การหาจุดตัด การประยุกต์ในการออกแบบวงจรรวมขนาดใหญ่มาก
และคอมพิวเตอร์กราฟิกส์
Algorithms for discrete computational geometry.
Geometric computation range searching, convex hulls, proximity,
voronoi diagram, intersection. Application in very large scale
integrated circuit design and computer graphics.
- 01204515* พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ข้อมูล 3(3-0-6)
(Foundation of Data Science)
แนวคิดสำคัญของวิทยาศาสตร์ข้อมูล การประมาณค่า การทดสอบ
ความกลมกลืน การสร้างภาพนามธรรม การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์
ความแปรปรวน การวิเคราะห์แบบถดถอย การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม
การวิเคราะห์อนุกรมเวลา สถิติแบบเบย์ การประยุกต์สถิติขั้นสูง
Basic concepts of data science. Estimation. Goodness-of-
fit test. Data visualization. Hypothesis testing. Analysis of
variance. Regression analysis. Classification analysis. Time-series
analysis. Bayesian statistics. Applications in data science.
- 01204521 สถาปัตยกรรมระบบดิจิทัล 3(3-0-6)
(Digital System Architecture)
การออกแบบและการจำแนกประเภทของสถาปัตยกรรม
คอมพิวเตอร์ การจัดการระบบความจำ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบ
พิเศษ คอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงชนิดต่าง ๆ คอมพิวเตอร์แบบลดจำนวนคำสั่ง
แบบขนานและแบบกระจาย แบบสายท่อ แบบประมวลผลเวกเตอร์
แบบประมวลผลรวม ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วย
ประมวลผลขนานจำนวนมาก
Design and classification of computer architectures.
Memory management. Special purpose computer architectures.
Varieties of high-performance computers: reduced instruction set
computers (RISC), parallel and distributed computers, pipelining,
vector processors, associative processors, supercomputers, and
massively parallel computers.

- 01204523 ระบบการคำนวณแบบทนความผิดพลาด (Fault-Tolerant Computing Systems) 3(3-0-6)
 ข้อกำหนดของการทนความผิดพลาด ชนิดของข้อผิดพลาด การวัดของความเชื่อถือได้ การตรวจรู้ข้อผิดพลาดและขั้นตอนวิธีการกู้ระบบกลับคืน ระเบียบวิธีของการทำให้เกิดผลการวิเคราะห์โมเดลและการประเมินการออกแบบและการวิเคราะห์ซอฟต์แวร์แบบทนความผิดพลาด
 Specification of fault-tolerance. Fault classes. Measures of reliability. Fault detection and system recovery algorithms. Methodology of implementation, analytical models and evaluation. Design and analysis of fault-tolerant software.
- 01204525** เครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (Wireless Sensor Networks and Internet of Things) 3(3-0-6)
 แนวคิดสำคัญของอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง สถาปัตยกรรมการประยุกต์ และชุดโพรโทคอลสำหรับเครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง โพรโทคอลสื่อสารที่ระดับชั้นต่างๆ การโปรแกรมเครื่องรับรู้ไร้สาย การหาเส้นทางและการไหลของข้อมูล โครงข่ายเชิงอุปกรณ์และเชิงข้อมูล การจัดการกำลังและการควบคุมโทโพโลยี การหาค่าแห่งโพรโทคอลไอพีรุ่นที่ 6 บนอุปกรณ์พลังงานต่ำ
 Basic concepts of the Internet of Things. Architectures, applications, and protocol stacks of wireless sensor networks and Internet of things. Communication protocols at different layers. Wireless sensor node programming. Routing and data flow. Node-centric and data-centric networking. Power management and topology control. Localization. IPv6 over low-power devices.
- 01204526** โครงข่ายและการบำรุงรักษา (Network Configurations and Maintenance) 3(3-0-6)
 การจัดเตรียมแลน การจัดการเลขที่อยู่ไอพี ไอพีรุ่นที่ 6 โครงข่าย การหาเส้นทาง รายการการควบคุมการเข้าถึง การจัดเตรียมแลนแบบไร้สาย โครงข่ายสวิทช์และการจัดเตรียมแลนเสมือน การแปลเลขที่อยู่เครือข่าย ความสามารถในการปฏิบัติการระหว่างเครือข่าย ความปลอดภัยเครือข่าย
 LAN setup. IP address management. IPv6. Routing configuration. Access control list. Wireless LAN setup. Switch configuration and virtual LAN setup. Network address translation. Network interoperability. Network security.

- 01204528 ทฤษฎีแถวคอยและการประยุกต์ใช้ในเครือข่าย 3(3-0-6)
(Queueing Theory and Applications in Networks)
ตัวบริการแบบเดี่ยวและแบบพหุ โดยมีรูปแบบของรับเข้าและเวลาให้บริการเป็นแบบเอ็กซ์โพเนนเชียล แบบเออร์ลันง ค่าคงที่และแบบทั่วไป แหล่งกำเนิดข้อมูลแบบจำกัด การให้บริการแบบมีสถานะที่ขึ้นต่อกัน อัตราการเข้ารับบริการของข้อมูลและรูปแบบการจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการ
Single server and multi-server: exponential, Erlang, constant, and general form of input and time service. Limited source. Dependent service. Consumer and producer rate and service priority.
- 01204529** เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย 3(3-0-6)
(Wireless Local Area Networks)
การสื่อสารแบบไร้สาย เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย เทคโนโลยีมาตรฐานและส่วนประกอบ การควบคุมการใช้สื่อแบบไร้สาย สถาปัตยกรรมทางกายภาพแบบไร้สายและการออกแบบ การเบ็ดเสร็จและการทำให้เกิดผล การประเมินประสิทธิภาพ เครือข่ายข้อมูลเซลลูลาร์ เครือข่ายเฉพาะที่ไร้สายแบบหลายสื่อ หัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
Wireless communications. Wireless local area network. Technologies, standards, and components. Wireless medium access control. Wireless physical architecture and system design. Integration and implementation. Performance evaluation. Cellular data networks. Multimedia wireless local area network. Related research topics.
- 01204532** ระบบเวลาจริง 3(3-0-6)
(Real-Time Systems)
นิยามและประเภทของระบบเวลาจริงและฝังตัว หลักการออกแบบระบบเวลาจริงและฝังตัว การโมเดล ความเชื่อถือได้และความคงทนต่อความพร้อม ความพร้อมกัน ประเด็นการเข้าจังหวะ ลักษณะทางเวลา การจัดลำดับเวลาจริง ระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริง การสังเคราะห์ระบบและการตรวจสอบ กรณีศึกษา
Definition and types of real-time and embedded systems. Design principles of real-time and embedded systems. Modeling. Reliability and fault tolerance. Concurrency. Synchronization issues. Timing characteristics. Real-time scheduling. Real-time operating systems. System synthesis and validation. Case study.

- 01204533 การออกแบบตัวประมวลผลภาษาและตัวแปลภาษา 3(3-0-6)
(Design of Language Processor and Translator)
ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับออโตมาตา การจำแนกประเภท
ไวยากรณ์ การวิเคราะห์เกี่ยวกับคำศัพท์และการจัดการตารางสัญลักษณ์
การวิเคราะห์วากยสัมพันธ์โดยกระจายประโยคแบบบนลงล่างและแบบล่าง
ขึ้นบน การวิเคราะห์ทางอรรถศาสตร์และการสร้างรหัสระหว่างกลาง
การปรับรหัสให้ดีที่สุดและการสร้างรหัสเครื่อง การสร้างตัวแปลภาษา
โครงการเขียนตัวแปลภาษา
Relation between languages and automata. Classification
of grammars. Lexical analysis and symbol-table management.
Top-down parsing and bottom-up parsing. Semantic analysis and
intermediate code generation. Code optimization and code
generator. Approaches in constructing language processors.
Language translator project.
- 01204534 ระบบการคำนวณแบบขนาน 3(3-0-6)
(Parallel Computing Systems)
สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลแบบขนานหลายตัว
แบบเอสไอเอ็มดี สถาปัตยกรรมตัวประมวลผลแบบพหุคูณ การเชื่อมโยงของ
เครือข่าย การทำงานประสานและการสื่อสาร การจัดการระบบความจำและ
บริเวณเข้าถึงได้ด้วยตำแหน่งที่อยู่ การบริหารการประมวลผลและ
การกำหนดการ ตัวแปรแบบขนานและภาษาแบบขนาน การประเมิน
สมรรถนะ
Massively parallel SIMD processors. Multiprocessor
architecture. Interconnection networks. Synchronization and
communication. Memory and address space management.
Process management and scheduling. Parallel compilers and
languages. Performance evaluation.

- 01204535 การคำนวณแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) 3(3-0-6)
 สถาปัตยกรรมการคำนวณแบบกลุ่มเมฆ ระบบกระจาย การคำนวณที่ทนต่อความผิดพลาด เครื่องเสมือน เพิ่มข้อมูลแบบกระจาย การออกแบบการดำเนินการของศูนย์ข้อมูล ทัศนมิติของการคำนวณแบบกลุ่มเมฆ ความท้าทายและประเด็นในการคำนวณแบบกลุ่มเมฆ
 Cloud computing architecture. Distributed systems. Fault-tolerance computing. Virtual machines. Distributed file system. Design and operations of data centers. Survey of latest cloud computing perspectives. Challenges and issues in cloud computing.
- 01204536* ระบบแบบเชื่อถือได้ (Dependable Systems) 3(3-0-6)
 แนวคิดสำคัญในการคำนวณแบบกระจายและแบบคลาวด์ การจัดการกับความผิดพลาดในระบบกระจาย สมาชิกแบบพลวัต ระบบการสื่อสารแบบตัวต่อตัวและแบบหลายกลุ่ม โมเดลการเข้าจังหวะเสมือน ความคงเส้นคงวาในระบบกระจาย การประยุกต์ใช้เทคนิคที่ให้น่าเชื่อถือ
 Basic concepts in distributed and cloud computing. Overcoming failures in distributed systems. Dynamic membership. Point-to-point and multi-group communication systems. Virtual synchrony execution model. Consistency in distributed systems. Applications of reliability techniques.
- 01204537* การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center Administration and Management) 3(3-0-6)
 แนวคิดพื้นฐาน การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล การตรวจสอบสมรรถนะและการประเมิน วิธีการเลือกคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูลและมาตรฐาน ความเสี่ยง ความปลอดภัย กรณีศึกษา
 Fundamental concepts. Administration of computer centers and data centers. Performance monitoring and evaluation. Proper computer selection methodology. Data center administration, management, and standards. Risk. Security. Case study.

- 01204551 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-6)
 (Advanced Database Systems)
 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง ฐานข้อมูลแบบกระจาย ความถูกต้องของ
 ข้อมูล การควบคุมความเชื่อถือได้และความคงสภาพของข้อมูล ทฤษฎี
 ความสัมพันธ์ อรรถศาสตร์ของรูปแบบข้อมูลและการเชื่อมต่อระหว่างภาษา
 โปรแกรมกับฐานข้อมูล
 Advanced database systems. Distributed database.
 Integrity of data. Reliability and consistency control. Relational
 theory. Semantics of data types and connection between
 programming languages and database.
- 01204553 การเก็บบันทึกและสืบค้นสารสนเทศ 3(3-0-6)
 (Information Storage and Retrieval)
 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นบรรณานุกรม
 และสารสนเทศที่เก็บในลักษณะภาษาธรรมชาติ การวิเคราะห์ทางสถิติ
 การวิเคราะห์ทางวากยสัมพันธ์ และตรรกวิทยาของเนื้อหาข่าวสาร
 การประเมินประสิทธิภาพของการสืบค้น
 Computer-aided organization and retrieval of bibliography
 with natural-language information. Statistical, syntactic, and
 logical analysis of information content. Evaluation of retrieval
 effectiveness.
- 01204554 การเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของข้อมูล 3(3-0-6)
 (Data Encryption and Security)
 วิธีการป้องกันข้อมูลคอมพิวเตอร์จากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตโดยการนำ
 ข้อมูลมาเข้ารหัสและควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ ระบบการเข้ารหัสลับ
 แบบดั้งเดิม และระบบการเข้ารหัสลับสมัยใหม่
 Methods of protecting computer data from unauthorized
 users by data encryption and by accessing information controls.
 Classical cryptographic systems and modern systems.

- 01204555 วิศวกรรมข้อมูลและระบบอัจฉริยะ 3(3-0-6)
(Data Engineering and Intelligent Systems)
การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล ขั้นตอนวิธีเชิงพันธุกรรม โครงข่ายประสาท ตรรกศาสตร์คลุมเครือ การเรียนรู้ของเครื่องจักร การคำนวณแบบขนานและกระจาย การวิเคราะห์ส่วนประกอบหลัก การทำเหมืองข้อมูล
Digital signal processing. Genetic algorithms. Neural networks. Fuzzy logic. Machine learning. Parallel and distributed computing. Principle component analysis. Data mining.
- 01204556** การทำเหมืองข้อมูล 3(3-0-6)
(Data Mining)
กระบวนการค้นพบความรู้ เทคนิคการประมวลผลก่อน เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างและที่มีโครงสร้างซับซ้อน แนวโน้มของเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล
Knowledge discovery process. Data pre-processing technique. Data mining techniques. Un-structured and complex data mining techniques. Data mining technique trends.
- 01204557* การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(3-0-6)
(Big Data Analytics)
โครงสร้างพื้นฐานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ แหล่งที่มาของข้อมูลขนาดใหญ่ และประเภท การโปรแกรมบนแพลตฟอร์มแบบกระจาย ระบบไฟล์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ที่จัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึงโดยใช้เครื่องมือแบบเอสคิวแอลและไม่ใช้เอสคิวแอล เทคนิคการวิเคราะห์และการทำนายข้อมูลโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องจักรและ เหมืองข้อมูล เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้างแบบแบตช์และเวลาจริง กรณีศึกษา
Hardware and software of big data infrastructure. Big data sources and types. Programming on distributed platform. File system for large data analysis. Storage and its access using SQL-like and No-SQL-like tools. Data analysis and prediction techniques using machine learning and data mining. Tools for structured and unstructured analysis for batch and real-time mode. Case study.

01204558* การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม 3(3-0-6)
(Social Network Analysis)

โครงสร้างสื่อสังคมและการสร้างแบบจำลอง สมบัติทางเครือข่ายสังคม วิธีการสำหรับการวิเคราะห์เส้นเชื่อมโยง การตรวจหาเครือข่ายชุมชน ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้ การแพร่กระจายของข้อมูล พฤติกรรมเลียนแบบ และการกำหนดอิทธิพลทางสังคม การทำนายการเชื่อมโยงและการอนุมานเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงอารมณ์ความรู้สึกและการทำเหมืองความคิดเห็น งานประยุกต์เชิงสังคมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์

Social media structure and modeling. Social network properties. Methods for link analysis. Network community detection. User behavior characterization. Information diffusion. Behavior-cascade and social influence. Link prediction and network inference. Sentiment analysis and opinion mining. Applications for social sciences and economics.

01204562 ระบบอิงความรู้ 3(3-0-6)
(Knowledge-Based Systems)

การแทนความรู้ และขบวนการหาเหตุผล หลักการพื้นฐาน ข้อดีและข้อจำกัดของระบบฐานความรู้แบบกฎเกณฑ์ แบบเฟรมและแบบตรรกศาสตร์ สถาปัตยกรรมของระบบกระดานดำ การรวบรวมความรู้ การตรวจสอบฐานความรู้ให้ตรงเป้าหมายและถูกต้อง เทคนิคในการสร้างคำอธิบาย ระบบการจัดการรักษาข้อมูลความจริง ระบบการวางแผนงานอัตโนมัติ

Knowledge representation and its reasoning tasks. Principles, advantages and limitations of rule-based systems, frame-based systems, and logic-based systems. Black-board architecture. Knowledge acquisition, validation and verification. Explanation production techniques. Truth-maintenance systems. Automatic planning systems.

01204564 เครือข่ายหน่วยประสาทเทียม 3(3-0-6)
(Artificial Neural Networks)

วิธีการพื้นฐานของเครือข่ายโมเดลคอนเนคชันนิส สำหรับการพัฒนาในอดีต และผลงานวิจัยในปัจจุบันที่เป็นผลมาจากระบบเชิงคำนวณและเชิงไดนามิก ตรรกศาสตร์เชิงนิเวศวิทยา เพอเซพตรอน เครือข่ายแบบลิเนียอะแดปทีฟ การสะท้อนแบบอะแดปทีฟ โมเดลในการลดขนาดพลังงานให้น้อยที่สุด โมเดลทำงานแบบแข่งขัน หลักการของการส่งผลความผิดพลาดแบบถอยหลังและเทนเซอร์โมเดล

Fundamental method of connectionist model networks. Surveys of historical developments and recent research results from both the computational and dynamical systems. Logical neurons. Perceptrons. Linear adaptive networks. Adaptive resonance. Energy minimizing models. Competitive activation models. Error back-propagation and tensor models.

01204566** การประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Natural Language Processing)

การประมวลผลภาษาธรรมชาติในระดับสูงเน้นเรื่องการนำเทคนิคทางสถิติและการเรียนรู้ด้วยเครื่องจักรร่วมกับทฤษฎีทางภาษาศาสตร์มาพัฒนาแบบจำลองเพื่อประมวลผลภาษาธรรมชาติ ตั้งแต่ระดับคำ ระดับไวยากรณ์ ระดับความหมาย และระดับปริจเฉท เทคนิคและการประยุกต์ใช้การประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง เช่นการจัดกลุ่มและแบ่งประเภทเอกสาร แบบจำลองหัวข้อ การพัฒนาแบบจำลองเพื่อสรุปเอกสารแบบอัตโนมัติ การทำเหมืองเอกสารเพื่อสกัดข้อมูลสำคัญ การเรียนรู้เชิงลึกสำหรับการประมวลผลภาษาธรรมชาติ

Advanced natural language processing. Emphasis on employing statistical techniques and machine learning, as well as linguistic theories, to develop natural language processing models for word-level, syntax-level, semantic-level, and discourse-level processing. High-level natural language processing techniques and applications, including text clustering and classification, topic modeling, text summarization, text mining. Deep learning for natural language processing.

- 01204569 การเรียนรู้ของเครื่องจักรสำหรับการประยุกต์ทางวิศวกรรม 3(3-0-6)
(Machine Learning for Engineering Applications)
หลักสูตรทางคณิตศาสตร์สำหรับการเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถิติ การเลือกลักษณะ เทคนิคการเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร การเรียนรู้แบบมีการดูแลและไม่มี การเรียนรู้แบบเสริมแรง แนวโน้มของการประยุกต์การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักรทางวิศวกรรม
Fundamental mathematics for machine learning.
Statistical learning theory. Feature selection. Machine learning techniques. Supervised and unsupervised learning techniques. Reinforcement learning. Trend of machine learning applications in engineering fields.
- 01204571 การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล 3(3-0-6)
(Digital Signal Processing)
ระบบและสัญญาณแบบไม่ต่อเนื่องเชิงเวลา ขั้นตอนวิธีการแปลงแบบแชนด์ ฟูเรียร์ทรานสฟอร์มแบบดิสครีตและฟาสฟูเรียร์ทรานสฟอร์ม การออกแบบตัวกรองแบบดิจิทัลและเทคนิคการประมวลผลแบบพิเศษรวมทั้งการประยุกต์ใช้งาน
Discrete time signal and system. Z-transform algorithm. Discrete Fourier Transform and Fast Fourier Transform. Digital filter design and special techniques of signal processing including its application.
- 01204573 ระบบหุ่นยนต์และการควบคุม 3(3-0-6)
(Robotics and Control Systems)
วิเคราะห์วิธีการการออกแบบและการทำงานของระบบหุ่นยนต์ การตรวจสอบวัตถุสามมิติโดยใช้ภาพเชิงดิจิทัล การควบคุมแขนหุ่นยนต์ การแปลงเปลี่ยนโคออดิเนต ระบบการควบคุมป้อนกลับ ส่วนประกอบทางฮาร์ดแวร์ การประยุกต์ใช้งานในการควบคุมหุ่นยนต์ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์แบบกระจาย คำสั่งและแผนการสั่งงาน
Analysis of methods of the design and operation of robotic systems. Identification of three-dimensional objects using digitized images. Arm control. Coordinate transformations. Feedback control systems. Hardware components. Applications of distributed microcomputer systems for robotic control. Command languages and planning of job assignments.

- 01204574 การออกแบบระบบวงจรรวมขนาดใหญ่มาก 3(3-0-6)
(Very Large Scale Integrated Circuit System Design)
การออกแบบวงจรรวมขนาดใหญ่มาก สถาปัตยกรรมของหน่วยประมวลผล หน่วยความจำและวงจรรตรรก การวางตำแหน่งไอซี การออกแบบและการสร้างต้นแบบวงจรรวมขนาดใหญ่อย่างรวดเร็ว การประมาณการหน่วงเวลาและการวิเคราะห์ขีดความสามารถ การใช้เครื่องมือช่วยการสังเคราะห์และจำลองวงจรรวมขนาดใหญ่มาก
VLSI Design. Processing unit architecture. Memory and logic circuit. IC placement. Design and construction of a rapid prototype large scale integration. Delay time determination and performance analysis. Synthesis and simulation the circuit via CAD tools.
- 01204575 การออกแบบระบบดิจิทัลขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Digital Systems Design)
หลักการออกแบบวงจรรตรรกะเชิงผสมและเครื่องสถานะจำกัด เทคนิคการออกแบบระบบดิจิทัล คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบวงจรรตรรกะดิจิทัล ภาษาพรรณนารหัสและตัวแปลภาษา การวิเคราะห์และจำลองการทำงานของวงจรรตรรกะดิจิทัล การออกแบบอัตโนมัติของวงจรรตรรกะดิจิทัล การสังเคราะห์วงจร การแบ่งส่วน การวางตำแหน่งและการจัดเส้นทางบนพีแอลดีและเอฟพีจีเอ แนวคิดการทดสอบวงจรรตรรกะดิจิทัล การออกแบบส่วนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
Principle of design of a combinational logic circuit and finite state machine. Digital system design technique. Computer aided design for digital circuits. Hardware descriptive languages and its compiler. Analysis and simulation of a digital logic circuit. Digital design automation of a digital circuit. Circuit synthesis, partitioning, placement and routing on PLD and FPGA. Digital circuit testing concept. Design of computer component.

- 01204581 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Computer Graphics)
เทคนิคของคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ในรูปแบบสามมิติ การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการออกแบบ การแทนภาพเคลื่อนไหว เส้นโค้งและพื้นผิว การออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อใช้ในการจัดการเส้นโค้งและการส่องสว่างของผิววัตถุ
Computer graphics techniques for 3-D images. Computer-aided design. Animation Representation. Curve and surface. Design of algorithms for manipulating curves and illumination.
- 01204583 การรู้จำรูปแบบ 3(3-0-6)
(Pattern Recognition)
ทฤษฎีของการรู้จำรูปแบบ หลักการแบบพารามเมตริก และนอนพารามเมตริกของการจำแนกรูปแบบ ฟังก์ชันการตัดสินใจ การจำแนกประเภทด้วยฟังก์ชันน่าจะเป็นจริงและฟังก์ชันระยะทาง การประเมินความหนาแน่น การเรียนรู้ผ่านการควบคุมตรวจตราและไม่ผ่านการควบคุมตรวจตรา ผังต้นไม้ตัดสินใจ การลดทอนลักษณะ การประเมินสมรรถนะและการจำแนกโดยใช้ข้อมูลบริบท
Pattern recognition theory. Parametric and non-parametric approaches to classification. Decision functions. Classification with likelihood functions and distance functions. Density estimation. Supervised and unsupervised learning. Decision tree. Feature reduction. Performance estimation and classification using contextual information.
- 01204584 การประมวลผลสัญญาณภาพดิจิทัล 3(3-0-6)
(Digital Image Processing)
การประมวลผลสัญญาณภาพดิจิทัล การประยุกต์การใช้งานจริง การประมวลผลภาพ การแปลงฮิสโตแกรม การขจัดสัญญาณรบกวน การตรวจจับขอบ การปรับแต่งภาพ การแบ่งส่วนภาพ การเข้ารหัสของภาพด้วยคอมพิวเตอร์และการบีบอัดข้อมูล
Digital image processing. Image processing algorithms in the context of real-world applications. Histogram transformation. Noise reduction. Edge detection. Image enhancement. Image segmentation. Image coding and compression.

01204585 การยศาสตร์ในระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Ergonomics in Computer and Information Systems)

ปัจจัยมนุษย์ในแง่ของผู้ใช้ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาซอฟต์แวร์และการใช้ระบบฐานข้อมูล การออกแบบโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ เทคนิคการเขียนโปรแกรม การสร้างคู่มือใช้งาน กลวิธีการพัฒนาโปรแกรม การตรวจแก้และความน่าอ่านของโปรแกรม การสร้างระบบโต้ตอบ การพิจารณาเวลาตอบสนอง อัตราการแสดงผลกราฟฟิกส์ การช่วยเหลือออนไลน์ ภาษาคำสั่ง และการเลือกรายการเมนู

Human factors in the role of users in relation to software development and database system use. Designing user interface, programming technique, preparing user manual, program development strategy, program debugging and readability. Building interactive system, consideration of response time, graphical display rate, online help, command languages and menu selection.

01204591** ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1(0-3-2)
(Research Methods in Computer Engineering)

หลักและระเบียบวิธีทางการวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์แปลผลและการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์

Research principles and methods in computer engineering and problem analysis for research topic identification. Data collection for research planning. Identification of samples and techniques. Analysis, interpretation, and discussion of research result. Report writing for presentation and publication.

01204596 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
(Selected Topics in Computer Engineering)

เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topic in computer engineering at the master's degree level. Topics are subject to change each semester.

- | | | |
|----------|--|------|
| 01204597 | สัมมนา
(Seminar)
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ในระดับปริญญาโท
Presentation and discussion on current interesting topics
in computer engineering at the master's degree level. | 1 |
| 01204598 | ปัญหาพิเศษ
(Special Problems)
การศึกษาค้นคว้าทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาโท และ
เรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
Study and research in computer engineering at the
master's degree level and compile into a written report. | 1-3 |
| 01204599 | วิทยานิพนธ์
(Thesis)
วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์
Research at the master's degree level and compile into a
thesis. | 1-36 |

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์
 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1.	นายกฤษณะ ไวยมัย รองศาสตราจารย์ B.S. (Computer Science) Universite de Clermont-Ferrand II, France, 2534 M.S. (Computer Science) Universite de PICARDIE, France, 2535 D.U. (Computer Science) Universite de Picardie, France, 2542 3 1006 สาขาที่เชี่ยวชาญ Data Mining, Knowledge Discovery from Very Large Databases Data Warehousing, Intelligent Decision Support Systems, Semantic Web, Knowledge-based Systems, Database Management System, Information System Design	งานวิจัย 1. การทำนายข้อมูลไบโยาซูบจาก Two- Dimensional Gel Electrophoresis (2D-Gel) ด้วยเทคนิคดาต้าไมนิงและ การคัดเลือกคุณลักษณะ, 2560 2. การจำแนกเครื่องมือทำการประมงจาก ข้อมูลของระบบติดตามเรือประมง เพื่อ การตรวจจับการทำประมงผิดกฎหมาย ในประเทศไทย, 2560 3. Cluster-Based Minority Over- Sampling for Imbalanced Datasets, 2559	01204551 01204555 01204556 01204562 01204569 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204551 01204555 01204556 01204562 01204569 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
2.	นายจร เลิศสุดวิชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 M.S. (Electrical and Computer Engineering) University of Miami, Florida, USA., 2542 Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) University of Miami, Florida, USA., 2548 3 1005 (สาขาที่เชี่ยวชาญ Processing and Machine Vision, IT Management	งานวิจัย 1. DigiSign Auditlog: เฟรมเวิร์กการสร้างลายเซ็นดิจิทัลสำหรับบันทึกประวัติการเปลี่ยนแปลงข้อมูลระเบียบฐานข้อมูล, 2560 2. การปรับปรุงวิธีการทำงานของพนักงานบรรจุมอเตอร์แอร์โดยการประเมินความเสี่ยงการยศาสตร์, 2559 3. การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของพนักงานแผนก Break Case ศูนย์กระจายสินค้า, 2559	01204522 01204524 01204531 01204534 01204572 01204581 01204584 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204534 01204571 01204581 01204583 01204584 01204585 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
3.	นางสาวจันทนา จันทราพรชัย รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534 M.A. (Computer Science) Northeastern University, USA., 2537 Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of Notre Dame, USA., 2542 3 1009 (สาขาที่เชี่ยวชาญ Architecture Design and Synthesis, Embedded Systems, Parallel Computing, Big Data Processing and Applications on Ontology	งานวิจัย 1. TripleID-C: Low cost compressed representation for RDF query processing in GPUs, 2561 2. Robust input shaping using backstepping model matching control, 2560 3. TripleID: A Low-Overhead representation and querying using GPU for large RDFs, 2559	01204512 01204521 01204535 01204557 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204512 01204521 01204532 01204535 01204557 01204571 01204581 01204584 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
4.	นายจิตติ นิรมิตรานนท์ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2540 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Ph.D. (Computer and Education) University of Nottingham, UK., 2554 3 7705 สาขาที่เชี่ยวชาญ Mobile Technology for One-to-One Classroom, Mobile Application for E-Learning, Mobile Technology for Agriculture, Mobile-Supported Ubiquitous Learning	งานวิจัย 1. การเพิ่มแรงจูงใจและการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนด้วยไอแพดและซอฟต์แวร์ iCloom, 2558 2. Probing the binding affinities of imipenem and ertapenem for outer membrane carboxylate channel D1 (OccD1) from P. aeruginosa: simulation studies, 2560 3. Why do the outer membrane proteins OmpF from E. coli and OprP from P. aeruginosa prefer trimers? Simulation studies, 2559	01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204512 01204532 01204534 01204535 01204537 01204557 01204575 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
5.	นายจิตรทัศน์ ฝึกเจริญผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 M.S. (Computer Science) University of California at Berkeley, USA., 2544 Ph.D. (Computer Science) University of California Berkeley, USA., 2546 3 7301 สาขาที่เชี่ยวชาญ Graph Algorithms, Approximation Algorithms	งานวิจัย 1. Learning network structures from contagion, 2560 2. An improved approximation algorithm for the s-t Path movement problem, 2560 3. Approximating Metric Spaces by Tree Metrics, 2559	01204511 01204512 01204513 01204514 01204541 01204591 01204596 01204597 01204597 01204598 01204598 01204599	01204511 01204512 01204513 01204514 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
6.	นายชัยพร ใจแก้ว * ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Computer and Information Sciences) University of Delaware, USA., 2542 Ph.D. (Computer and Information Sciences) University of Delaware, USA., 2547 3 5002 1 สาขาที่เชี่ยวชาญ Mobile Wireless Ad hoc Networks, Sensor Networks, Network Management and Control	งานวิจัย 1. แพลตฟอร์มการจัดการรูปแบบการเชื่อมต่อ แบบอัตโนมัติของเครือข่ายไร้สายโดยใช้ โคโรน, 2560 2. Mobile sensor relocation for nonuniform and dynamic coverage requirements, 2560 3. Evaluation of low power listening MAC protocol on network monitoring in wireless sensor networks, 2560	01204521 01204525 01204526 01204527 01204528 01204552 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204511 01204512 01204513 01204514 01204521 01204525 01204526 01204528 01204529 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
7.	นายธนาวินท์ รักรธรรมานนท์ * ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Computer Science and Engineering), University of California Riverside, USA., 2555 3 7399 สาขาที่เชี่ยวชาญ Data Mining, Machine Learning, Decision Support System	งานวิจัย 1. Rapid annotation of interictal epileptiform discharges via template matching under dynamic time warping, 2560 2. Cluster-based minority over- sampling for imbalanced datasets, 2559 3. Semi-supervised stream clustering using labeled data points, 2558	01204551 01204555 01204556 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204512 01204521 01204551 01204555 01204556 01204591 01204596 01204597 01204598 01204597 01204598 01204599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
8.	นายบัณฑิต มนัสเกษมศักดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 3 1009 (สาขาที่เชี่ยวชาญ Web Search Technology, Information Retrieval, Knowledge Discovery from web, Social Network Mining, High Performance Computing	งานวิจัย 1. Topic-constrained influence maximization in social networks, 2560 2. Tour Miner: Mining system of tour plans from SNS –smelting function from travel records to tour routes–, 2560 3. Topic preference-based random walk approach for link prediction in social networks, 2560	01204557 01204558 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204551 01204555 01204556 01204557 01204558 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
9.	นายประคนเดช นิละคุปต์ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531 M.S. (Computer Science) George Washington University, USA., 2535 M.Eng. (Computer Engineering) Drexel University, USA., 2540 3 1005 (สาขาที่เชี่ยวชาญ VLSI Designs, Data Communication	งานวิจัย 1. การออกแบบและพัฒนาระบบแนะนำ รายการดิจิทัลทีวีตามพฤติกรรมและ ลักษณะของผู้ใช้งาน, 2559 2. Distributed reconfiguration algorithm for self-repairing in cell-based architecture, 2559 3. New fault tolerance control for cell- based evolve hardware architecture, 2557	01204512 01204521 01204575 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204512 01204521 01204553 01204557 01204558 01204574 01204575 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
10.	นายพันธุปิติ เปี่ยมสง่า รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 D.Sc. (Computer Engineering) George Washington University, USA., 2542 3 1206 (สาขาที่เชี่ยวชาญ Multimedia, Signal Processing, Pattern Analysis, E-Government, Agricultural Information System	งานวิจัย 1. Incremental tag suggestion for landmark image collections, 2559 2. The selection of useful visual words in class-imbalanced image classification, 2559 3. Effective threshold estimation for filter-based feature selection, 2559	01204521 01204522 01204524 01204525 01204534 01204563 01204571 01204582 01204583 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204521 01204534 01204571 01204581 01204583 01204584 01204585 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
11.	นายพีรวัฒน์ วัฒนพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529 M.S. (Computer Science) University of Louisiana at Lafayette, USA., 2532 Ph.D. (Computer Science) University of Louisiana at Lafayette, USA., 2541 3 1014 (สาขาที่เชี่ยวชาญ Artificial Neural Networks, Pattern Recognition, Information Assurance	งานวิจัย 1. Time-related vulnerability lookahead extension to the CVE, 2559 2. Enhanced network infrastructure supporting transparent IPV6/IPV4 Dual-Stack authentication and logging, 2558 3. A novel mathematical descriptive system for human body-shape representation, 2557	01204542 01204554 01204564 01204586 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204514 01204554 01204564 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
12.	นายภัทร ลีลาพฤทธิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ B.Eng. (Information and Computer Science) Osaka University, Japan, 2544 M.Eng. (Computer Science) Osaka University, Japan, 2546 Ph.D. (Information System Engineering) Osaka University, Japan, 2549 3 1006 ๘ สาขาที่เชี่ยวชาญ Feature Interactions, Telecommunication Services, Home Network Systems	งานวิจัย 1. Extraction of library update history using source code reuse detection, 2561 2. Tour Miner: Mining system of tour plans from SNS –smelting function from travel records to tour routes–, 2560 3. Industry application of software development task measurement system: TaskPit, 2560	01204526 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204523 01204526 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
13.	นายภาณุ รัตนวรพันธุ์ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 M.Eng. (Electrical and Computer Engineering) Cornell University, USA., 2545 Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) Cornell University, USA., 2552 3 1005 สาขาที่เชี่ยวชาญ Computer Architecture	งานวิจัย 1. การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ปลูกข้าวในประเทศ, 2560 2. A new approach to extracting sport highlight, 2559 3. A parser generator using the grammar flow graph, 2558	01204512 01204521 01204535 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204511 01204512 01204521 01204535 01204536 01204574 01204575 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
14.	นายภูษงค์ อุทัยภาส ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531 M.S. (Computer Engineering) University of Louisiana, USA., 2538 Ph.D. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette, USA., 2539 3 1010 สาขาที่เชี่ยวชาญ Parallel/Distributed Processing, Parallel Processing Tools and Environment; Operating Systems Design, Computer Networking	งานวิจัย 1. A simple multipath openflow controller using topology-based algorithm for multipath TCP, 2560 2. A hybrid-streaming method for cloud gaming : to improve the graphics quality delivered on highly accessible game contents, 2560 3. The development of a VM auto- scaling software for openstack cloud, 2560	01204555 01204557 01204564 01204568 01204573 01204574 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204513 01204534 01204535 01204537 01204555 01204557 01204564 01204574 01204591 01204596 01204598 01204599
15.	นายยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Electrical Engineering) North Carolina State University, USA., 2542 Ph.D. (Electrical Engineering) North Carolina State University, USA., 2546 3 5099 () สาขาที่เชี่ยวชาญ Robotics, Computer Networking, Computer Hardware Design, Robotic, Financial Engineering	งานวิจัย 1. การแปลงระบบให้เป็นเชิงเส้นด้วย การป้อนกลับร่วมกับตัวควบคุมที่ไอดี กรณีศึกษา: การควบคุมหุ่นยนต์ใต้น้ำ อัตโนมัติ และการควบคุมที่เอช, 2560 2. A pinger localization algorithm using sparse representation for autonomous underwater vehicles, 2560 3. Design and implementation of an AUV for petroleum pipeline inspection, 2558	01204523 01204568 01204573 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204523 01204532 01204569 01204573 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
16.	นายสมชาย นำประเสริฐชัย รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.Eng. (Information Science) Utsunomiya University, Japan, 2540 Ph.D. (Management of Technology) Asian Institute of Technology, 2547 3 1997 สาขาที่เชี่ยวชาญ IT Management, Innovation and Knowledge Management, IT Governance	งานแต่งเรียบเรียง การจัดการความรู้, 2558 งานวิจัย 1. การออกแบบกระบวนการลงลายมือชื่อ ดิจิทัลตามตำแหน่งงานสำหรับหน่วยงาน ภาครัฐ, 2560 2. อิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และ ประโยชน์สุทธิของผู้ใช้งานระบบ Navis ภายในท่าเรือแหลมฉบัง, 2560 3. การศึกษาผลกระทบของ mobile SEO ต่อการจัดอันดับเว็บไซต์บนสมาร์ตโฟน, 2559	01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204562 01204573 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
17.	นายสมนึก ศิริโต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523 M.Eng. (Computer Application) Asian Institute of Technology, 2528 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 Ph.D. (Computer Science) University of Louisiana at Lafayette, USA., 2535 3 1206 สาขาที่เชี่ยวชาญ Enterprise Architecture, Project Management, Software Engineering, Object-Oriented Analysis and Design with UML, Multi-tier Web-based Enterprise Systems and Interoperability	งานแต่งเรียบเรียง 1. Two approaches to develop national e-Government strategy, 2559 2. Die e-Government-strategie in Thailand: aktueller stand und weiteres vorgehen, 2558 งานวิจัย 1. Evaluation of national e-Government development levels in Thailand, 2558 2. Agriculture-related disaster relief information management and interoperability, 2557 3. Analyzing national e-Government interoperability frameworks: A case of Thailand, 2557	01204542 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
18.	นางสาวสุภาพร เอื้อจงมานี อาจารย์ B.S. (Electrical and Computer Engineering) Carnegie Mellon University, USA., 2544 M.S. (Electrical and Computer Engineering) Georgia Institute of Technology, USA., 2546 Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) Georgia Institute of Technology, USA., 2554 3 7499 (สาขาที่เชี่ยวชาญ Statistical Learning, Statistics, Data Analysis	งานวิจัย 1. Assessment of how thai generation-Z students gain understanding in engineering courses, 2560 2. Achieving 100 Gb/S URL filtering with cots multi-core systems, 2560 3. Enhanced network infrastructure supporting transparent IPV6/IPV4 dual-stack authentication and logging, 2558	01204526 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204515 01204526 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
19.	นายสุรศักดิ์ สงวนพงษ์ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 3 1009 (สาขาที่เชี่ยวชาญ Artificial Intelligence, Parallel Processing, Computer Networking	งานวิจัย 1. Achieving 100 Gb/S URL filtering with cots multi-core systems, 2560 2. A novel web caching scheme using hybrid least frequently used and support vector machine, 2559 3. Comparison of hash strategies for flow-based load balancing, 2558	01204526 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204526 01204529 01204554 01204557 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
20.	นางสาวหทัย หทัย เลขหา อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Informatics), The Graduate University for Advanced Studies, Japan, 2553 3 1306 สาขาที่เชี่ยวชาญ Natural Language Processing, Text Mining, Expert System	งานวิจัย 1. The development of semi-automatic sentiment lexicon construction tool for Thai sentiment analysis, 2561 2. Cloud-based personal health information broker for emergency medical services, 2560 3. Development of an expert system for personalized crop planning, 2558	01204533 01204565 01204566 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204533 01204566 01204569 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
21.	นายอนันต์ ผลเพิ่ม รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2533 M.S. (Computer Engineering) University of Southern California, USA., 2539 Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) University of Massachusetts, Amherst, USA., 2543 3 1002 สาขาที่เชี่ยวชาญ Wireless Networks (WLAN, WiMax), Media Access Control, QoS, Protocol Design and Evaluation, Mobile Computing, Data Communications and Networks, Computer Applications Wireless Computer Network, Embedded System	งานวิจัย 1. ระบบวิเคราะห์และแจ้งเตือนการใช้ พลังงานแบบเวลาจริง, 2560 2. เกตเวย์ที่รองรับหลายโพรโทคอลสำหรับ อุปกรณ์ไอโอที, 2560 3. Energy management mechanism for Wi-Fi tethering mode on a mobile device, 2559	01204526 01204527 01204528 01204529 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204525 01204526 01204528 01204529 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
22.	นายอภิรักษ์ จันทร์สร้าง * ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 3 8399 สาขาที่เชี่ยวชาญ Wireless Local Area Networks, Computer Networking	งานวิจัย 1. แอคเซสพอยต์ที่รองรับซอฟต์แวร์ ดีฟายนด์เน็ตเวิร์ค, 2560 2. Identifying approximately duplicate records in the Thai language, 2560 3. Energy management mechanism for Wi-Fi tethering mode on a mobile device, 2559	01204529 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204525 01204526 01204528 01204529 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599
23.	นางสาวอัศนี ก่อตระกูล รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2519 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 D.Eng. (Information Engineering) Nagoya University, Japan, 2534 3 1023 สาขาที่เชี่ยวชาญ Natural Language Processing, Databases design, Geographical Information Systems, Artificial Intelligence	งานวิจัย 1. Soft Wheel : An information system for optimizing rice production, 2559 2. Personal warning service for pest management using a crop calendar and BUS model, 2558 3. An investigation of information security as a service practice: case study in healthcare international, 2557	01204533 01204561 01204562 01204565 01204566 01204567 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204533 01204562 01204566 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
24.	นายอานนท์ รุ่งสว่าง รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2527 DEA. (Intelligence Artificielle Reconnaissance des Forms et Applications) Universite de Paris VI, France, 2538 Ph.D. (Computer Engineering) Ecole National Superieure des Telecommunications, France, 2540 3 1021 () สาขาที่เชี่ยวชาญ Web Search Technology, Information Retrieval, Knowledge Discovery from Web, Social Network Mining, High Performance Computing	งานวิจัย 1. Topic preference-based random walk approach for link prediction in social networks, 2560 2. Tour Miner : Mining system of tour plans from SNS --smelting function from travel records to tour routes--, 2560 3. An interest-based tour planning tool by process mining from twitter, 2559	01204553 01204557 01204558 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204553 01204554 01204557 01204558 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นายเข้มแข็ง วิภาตะวินิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530 Ph.D. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette, USA., 2544 3 1014 สาขาที่เชี่ยวชาญ Computer Networks, Computer Architecture, Digital Logic Design, Information Security Management	งานวิจัย 1. การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ปลูกข้าวในประเทศ, 2560 2. การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อใช้ บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กรณีศึกษา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2559	01204521 01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204521 01204532 01204591 01204596 01204597 01204598
2.	นายมนต์ชัย ไชยธรรม อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 M.S. (Information Resources Management) Syracuse University, USA., 2539 Ph.D. (Information Technology) George Mason University, USA., 2547 3 1007 สาขาที่เชี่ยวชาญ E-commerce, Scalability and Reliability of Web Services and E-commerce Sites, Analytic Performance Modeling, Distributed Computing	งานวิจัย 1. กระบวนการสำหรับโปรแกรมประยุกต์ ที่ไม่เป็นเว็บเซอร์วิสให้สามารถบริการ ข้อมูลได้โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส, 2558 2. Controlling a domestic robot using natural language understanding, 2558	01204524 01204528 01204532 01204554 01204591 01204596 01204597 01204597 01204598 01204599	01204528 01204532 01204554 01204591 01204596 01204597 01204598

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3.	นายอักรพงศ์ พัทธรุ่งเรือง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 M.S. (Computer Science) Asian Institute of Technology, 2540 Ph.D. (Mechanical and Manufacturing Engineering) University of Melbourne, AUS., 2547 3 8417 0 สาขาที่เชี่ยวชาญ Computer Systems, Computer Networking, Computer Control Systems, Microprocessors	งานวิจัย การพัฒนาชุมชนผู้ปฏิบัติออนไลน์โดย ใช้แนวคิดหมวก 6 ไบ สำหรับ การแบ่งปันความรู้, 2559	01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204521 01204591 01204596 01204597 01204598
4.	นางอินทิราภรณ์ มูลศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อศ.บ. (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2528 M.S. (Computer Science) University of Maryland- Baltimore, USA., 2532 Ph.D. (Management of Technology) Asian Institute of Technology, 2559 3 1006 สาขาที่เชี่ยวชาญ Information Quality, E-Government, IT Governance	งานวิจัย 1. Identifying approximately duplicate records in the Thai language, 2560 2. Elementization of Thai postal addresses : A hybrid approach, 2558	01204591 01204596 01204597 01204598 01204599	01204562 01204591 01204596 01204597 01204598

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอนใน หลักสูตรปรับปรุง
1.	นายยืน ภู่วรรณ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517 M.Eng. (Industrial Engineering) Asian Institute of Technology, 2517 3 1005 () สาขาที่เชี่ยวชาญ Artificial Intelligence, Microprocessors, Systems Design, Computer Networking	งานวิจัย 1. The relationship between amusement and quality of learning by using gamification approach in creative youth camp, 2560 2. Learning skills development with gamification mechanism for Thai juveniles, 2558	01204585 01204591 01204596 01204597 01204598
2.	นางศิริพร อ่องรุ่งเรือง รองศาสตราจารย์ B.Sc. (Computer Science) De Paul University, USA., 2524 M.S. (Computer Science) North Eastern Illinois University, USA., 2547 3 1017 () สาขาที่เชี่ยวชาญ Database Systems, Statistical Analysis, Software Engineering	งานวิจัย การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระบบสารสนเทศด้านการส่งกำลังบำรุงกองทัพอากาศด้วยฐานข้อมูลเสมือน, 2558	01204591 01204596 01204597 01204598

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอนใน หลักสูตรปรับปรุง
3.	นายสรรพทุทธิ์ มฤคทัต อาจารย์ License (Computer Science) University of Franche-Comté, France, 2540 DEA. (Intelligence Artificielle Reconnaissance des Forms et Applications) University of Franche-Comté, France, 2542 Ph.D. (Computer Science) University of Paris, France, 2547 3 1001 C สาขาที่เชี่ยวชาญ Pattern Recognition, Subspace Projection	งานวิจัย 1. Kernel matrix decomposition via empirical kernel map, 2559 2. Rule-Based page segmentation for palm leaf manuscript on color image, 2559 3. Learning with additional distributions, 2559	01204569 01204596 01204597 01204598
4.	นายอรรถสิทธิ์ สุรฤกษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2530 DEA. (Intelligence Artificielle) University of Paris XIII, France, 2538 D.Inf. (Algorithm) University of Paris VI, France, 2544 3 1002 สาขาที่เชี่ยวชาญ Computational Theory, Algorithm, Arithmetic	งานวิจัย 1. Rational digit set for on-line addition, 2559 2. A music similarity measure based on chord progression and song segmentation analysis, 2557 3. Mining N-most interesting multi-level frequent itemsets without support threshold, 2557	01204596 01204597 01204598

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2. ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3. การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

นิสิตทุกคนต้องมีหัวข้องานวิทยานิพนธ์ของตนเอง โดยเป็นการค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่น่าสนใจในสาขา คอมพิวเตอร์ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีรายงานที่ต้องนำส่งตาม รูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

นิสิตทุกคนต้องทำงานวิจัยในรูปแบบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ต้องมีการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อน ดำเนินการ และให้ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และ จัดทำเป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำหนด

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

นิสิตทุกคนต้องทำงานวิจัยในรูปแบบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ต้องมีการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อน ดำเนินการ และให้ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว และจัดทำเป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. นิสิตมีทักษะและมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ การเขียนโปรแกรม ในการทำวิทยานิพนธ์ตาม กระบวนการเรียนรู้และในการพัฒนาต่อไปได้
2. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
3. สามารถแก้ไขปัญหาผ่านวิธีการวิจัยหรือผ่านการค้นคว้าและเรียบเรียงได้
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ และติดตามความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ

6. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน รวมทั้งสามารถ นำเสนอรายงานแบบเป็นทางการได้ดี

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. นิสิตสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ เพื่อเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ งานวิทยานิพนธ์ และคอยให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ
2. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของนิสิต
3. ส่วนกลางของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และห้องปฏิบัติการของภาควิชามีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้บริการสำหรับนิสิต

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ โดยประธานกรรมการและกรรมการประจำตัวนิสิต
2. นิสิตนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านคณะกรรมการสอบ
3. ประเมินความก้าวหน้าระหว่างการทำงานวิทยานิพนธ์ โดยประธานกรรมการและกรรมการ ประจำตัวนิสิต จากการติดตามและสังเกตการดำเนินงานวิจัยและจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร
4. ประเมินผลงานวิจัยจากการตอบรับให้ตีพิมพ์ เผยแพร่ หรือเข้าร่วมนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ ระดับชาติหรือนานาชาติ
5. ประเมินการนำเสนอและสอบผ่านการสอบสัมภาษณ์ขั้นสุดท้ายผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ด้วยวาจา และรูปเล่มวิทยานิพนธ์ โดยประธานการสอบ คณะกรรมการประจำตัวนิสิต รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ การศึกษางานวิจัยเพื่อนำเสนอในชั้นเรียน
มีภาวะผู้นำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และยอมรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนิสิตต้องทำงานหรืออภิปรายกันเป็นกลุ่ม โดยที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอ มีการหมุนเวียนบทบาทเพื่อให้ นิสิตทุกคนได้รับโอกาสในการเป็นผู้นำ เพื่อเป็นการฝึกให้นิสิตมีความรับผิดชอบ สร้างทักษะการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีกติกาส่งเสริมวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีจิตสาธารณะ	- มีการสอดแทรกเรื่องเทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง - มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ให้นิสิตมีส่วนร่วมในการทำประโยชน์เพื่อสังคมและส่วนรวม
มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	- มีการสอดแทรกกิจกรรมการฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชา และร่วมอภิปรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม 2. มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น	1. กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี งาม เน้นการปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต เคารพสิทธิและสิทธิทางปัญญาของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีกาลเทศะ มีทัศนคติที่ดี มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ 2. กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนมีพฤติกรรมเป็นแบบอย่างที่ดี ปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรอย่าง	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิตในชั้นเรียน การเข้าชั้นเรียน การทำงานตามที่มอบหมายใน กำหนดระยะเวลา การร่วมกิจกรรมของโครงการและภาควิชา การปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัยและหน่วยงาน 2. ประเมินจากการสังเกตบทบาทของนิสิต และจากความคิดเห็นที่นิสิตแสดงออกในการอภิปรายกลุ่ม 3. ประเมินจากปริมาณการทุจริตหรือ سوءทุจริตในการสอบการทำงานและ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
	<p>เครื่องครัด และสอดแทรกเรื่อง คุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการสอน การทำวิทยานิพนธ์ และในทุกโอกาส</p> <p>3. อภิปรายกลุ่มทุกภาคการศึกษา ในประเด็นปัญหาทางจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในองค์กรและในสังคม ทั้งในเชิงวิชาการ วิชาชีพ และในสถานการณ์ทั่วไปในชีวิต ในระดับอย่างง่ายจนถึงระดับที่ซับซ้อน</p> <p>4. สนับสนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม เช่น นำนิสิต ร่วมแก้ปัญหา เผยแพร่ความรู้ จัดกิจกรรมจิตอาสาช่วยเหลือสังคม ยกย่องนิสิตที่ทำประโยชน์แก่สังคม เป็นต้น</p>	<p>กิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4. ประเมินการอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ในรายงาน วิทยานิพนธ์ ผลงานในการนำเสนอ หรือผลงานตีพิมพ์ของนิสิต</p> <p>5. ประเมินจากแบบสอบถามสมาชิกในกลุ่มงานที่ได้รับมอบหมายหรือที่ทำกิจกรรมร่วมกัน</p>

2.2 ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในหลักการทฤษฎี และงานวิจัย</p> <p>2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนา ความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์</p>	<p>ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ เฉพาะเรื่อง</p>	<p>1. การทดสอบย่อย</p> <p>2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>3. ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ</p> <p>4. ประเมินจากแผนหรือโครงการที่นำเสนอ</p> <p>5. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p>

2.3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล 2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่ 3. สามารถวางแผนและทำ โครงการวิจัยค้นคว้าได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มอบหมายเชิงค้นคว้า เพื่อประเมินหรือวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชา 2. สอนเทคนิคการคิด วิเคราะห์ วิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านการทำวิจัยตลอดหลักสูตรและผ่านรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3. จัดอภิปรายกลุ่มโดยใช้ประเด็นปัญหาที่กลุ่มกำลังศึกษาวิจัยวิเคราะห์บทความทางวิชาการระดับนานาชาติหรือกรณีศึกษาจากสถานการณ์จริง ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ 4. ให้นิสิตมีโอกาสปฏิบัติจริงผ่านการวิจัยและการทำวิทยานิพนธ์ 5. กำหนดให้นิสิตนำเสนอผลงานปากเปล่าในการประชุมเชิงวิชาการและตีพิมพ์บทความทางวิชาการที่มีคุณภาพเผยแพร่ในระดับประเทศและนานาชาติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินทักษะในการค้นคว้า คิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ทักษะการวิจัย การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ การนำเสนอผลงานจากผลสัมฤทธิ์ทางการสอบปากเปล่า 2. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผลงานที่มอบหมายหรือการนำเสนอปากเปล่าในชั้นเรียน และการสัมมนา 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายผลการทดลองจากงานวิจัย ในการอภิปรายกลุ่ม และการแก้ไขโจทย์ปัญหา 4. ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติของนิสิตในการทำงานวิจัยตลอดหลักสูตร 5. ประเมินจากคุณภาพการนำเสนอผลงานปากเปล่าในการประชุมเชิงวิชาการและผลงานตีพิมพ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม และสามารถร่วมมือกับผู้อื่น ในการแก้ไขปัญหที่ซับซ้อน ยุ่งยาก 2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 2. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 3. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี 4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป 5. มีภาวะผู้นำ 	<p>ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล</p>

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม 2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นิสิตได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์	1. ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง 2. ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01204511	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204512	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204513	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204514	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204515	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204521	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204523	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204525	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204526	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204528	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204529	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204532	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204533	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204534	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204535	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204536	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204537	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204551	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204553	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204554	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204555	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204556	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204557	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204558	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204562	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204564	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204566	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204569	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204571	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204573	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204574	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204575	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01204581	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204583	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204584	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204585	○	●	●	○	●	○		○	●	●	●	
01204591	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	
01204596	●	●	○	●	●	●		○	●	●	●	
01204597	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	
01204598	●	●	○	●	●	●		○	●	●	●	
01204599	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)
ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต
 - 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา
 - 2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา ให้นิสิตประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา
 - 2.1.2 การทวนสอบการทำวิทยานิพนธ์ มีการกำหนดกรอบเวลาการทำวิทยานิพนธ์ที่ชัดเจน โดยมีกรรมการดำเนินงานและอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมให้เป็นไปตามกำหนดเวลา มีการประเมินผลความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการสอบปากเปล่าและการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษา
 - 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา
 - 2.2.1 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต โดยประเมินความคิดเห็นต่อมหาบัณฑิตที่อยู่ในหน่วยงานผ่านแบบสอบถามและ/หรือการสัมภาษณ์โดยตรง ในด้านความรู้ ความสามารถและทักษะต่างๆ ตามระบุในผลการเรียนรู้ของหลักสูตร
 - 2.2.2 ระบบประกันคุณภาพภายในสถาบัน การศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล
 - 2.2.3 การประเมินจากมหาบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของมหาบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ
 - 2.2.4 จำนวนผลงานที่เป็นรูปธรรมของบัณฑิต เช่น บทความตีพิมพ์ สิทธิบัตร
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1

 - 1) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
 - 2) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แผน ก แบบ ก 2

 - 1) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
 - 2) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 ให้คำแนะนำอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษให้เข้าใจถึงหลักสูตรและบทบาทของรายวิชาต่างๆ ที่สอนในหลักสูตรและรายวิชาที่ตนรับผิดชอบสอน

1.2 จัดอาจารย์พี่เลี้ยงให้อาจารย์ใหม่ เพื่อช่วยในการปรับตัวเข้าสู่ระบบและแนะแนวทางในการพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและงานวิจัย

1.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ -

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่อาจารย์ โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับเด็กยุคใหม่ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 ส่งเสริมให้กระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 มีการสนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งมีการจัดแบ่งอาจารย์ตามความเชี่ยวชาญในรูปแบบของคลัสเตอร์งานวิจัย เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้และการทำงานร่วมกัน

2.2.5 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย หรือ การเข้าร่วมประชุมวิชาการให้แก่อาจารย์

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

2.2.7 ประชาสัมพันธ์ประกาศข่าวสาร แหล่งทุนจากสถาบันต่างๆ ให้อาจารย์ได้รับทราบ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการดำเนินงานโครงการบัณฑิตศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมวางแผนการจัดการเรียนการสอน และติดตามรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร เช่น

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การติดตาม พัฒนาและปรับปรุงสาระของรายวิชาในหลักสูตรให้มีความทันสมัย
- กำกับและติดตาม การจัดทำ มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนและติดตามการประเมินผล การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการบัณฑิตศึกษา และภาควิชา
- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- มีการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอย่างต่อเนื่องทุกปี การศึกษา และรายงานผลต่อสถาบัน
- นำผลการประเมินหลักสูตร ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นิสิตชั้นปีสุดท้าย และมหาบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา มาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพ รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี

2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตมหาบัณฑิต โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในหน้าที่การงาน มุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพมหาบัณฑิตรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เชื่อมโยงถึงคุณภาพของมหาบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามกำหนดไว้ในผลการเรียนรู้ ทางหลักสูตรจะประเมินมหาบัณฑิตโดยผู้ใช้มหาบัณฑิต เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและมหาบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม
- 2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ
- 3) ด้านทักษะทางปัญญา
- 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

แผน ก แบบ ก 1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

แผน ก แบบ ก 2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3. นิสิต

การรับนิสิต

ทางหลักสูตรได้กำหนดการรับสมัครนิสิต โดยมีการตรวจสอบเงื่อนไข ขั้นตอน ตลอดจนช่วงเวลาของบัณฑิตวิทยาลัย แล้วจึงกำหนดระยะเวลาการรับสมัครของหลักสูตร จากนั้นจึงประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งนี้ทั้งนั้น ทางหลักสูตรจะตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นและเอกสารประกอบการสมัคร ก่อนส่งรายชื่อพร้อมเอกสารการสมัครให้กับบัณฑิตวิทยาลัยตรวจสอบคุณสมบัติอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียน

ทางหลักสูตรมีการวัดผลทั้งแบบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ การให้เวลาการศึกษา ประโยชน์ที่จะเกิดกับองค์กรที่ผู้สมัครสังกัด บุคลิกภาพ และสรุปผลการคัดเลือกเพื่อประกาศผลผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาโดยความเห็นชอบของบัณฑิตวิทยาลัย

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

นิสิตใหม่ทุกคนจะได้รับการปฐมนิเทศ 2 ครั้ง คือ การปฐมนิเทศใหม่โดยบัณฑิตวิทยาลัย และการปฐมนิเทศใหม่ โดยโครงการบัณฑิตศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

การปฐมนิเทศใหม่ โดยโครงการบัณฑิตศึกษานั้น นอกจากกิจกรรมสัมมนาการเพื่อสร้างความคุ้นเคยให้กับนิสิต ยังมีการแนะนำหลักสูตร รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ปฏิทินการศึกษา กฎเกณฑ์และเงื่อนไขต่างๆ พร้อมทั้งแนะนำอาจารย์และห้องปฏิบัติการวิจัยให้กับนิสิตใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหัวข้อวิจัยและการหาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ทางโครงการบัณฑิตศึกษาจะแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอนและแนะนำคณาจารย์ประจำภาควิชา ให้กับนิสิตใหม่ ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและโครงการบัณฑิตศึกษา จะคอยให้คำแนะนำแก่นิสิตเกี่ยวกับอาจารย์ที่ปรึกษาที่หาวิจัยในด้านที่นิสิตสนใจ ช่วยเหลือในการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำในการดำเนินการต่างๆ และยังมี การจัดกิจกรรมนัดพบนิสิตปีที่ 1 แบบไม่เป็นทางการเป็นระยะ เพื่อติดตามความคืบหน้าและปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อคอยดูแลให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านจะมีกำหนดช่วงเวลาให้นิสิตเข้าพบ โดยกรณีที่นิสิตไม่สามารถเข้าพบได้ตามวันและเวลาที่กำหนด นิสิตสามารถติดต่อผ่านทางธุรการโครงการบัณฑิตศึกษา เพื่อฝากข้อความหรือขอนัดพบอาจารย์ที่ปรึกษาใหม่ได้ นอกจากนี้ นิสิตยังสามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโดยตรงผ่านทางไลน์ อีเมลล์ หรือโทรศัพท์ และยังมีการติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ของทุกภาคการศึกษา โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้ให้คำแนะนำ แนะนำการตีพิมพ์ผลงาน และให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์ทุกปลายภาคการศึกษา และให้นิสิตสามารถศึกษาได้ตามขั้นตอน และก้าวหน้าไปพร้อมกัน และสามารถจบการศึกษาได้ตามกำหนดเวลา

การคงอยู่ และการสำเร็จการศึกษา

ทางหลักสูตรร่วมกับโครงการบัณฑิตศึกษา มีการประชุมวางแผนขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ ติดตามความก้าวหน้า แนะนำการตีพิมพ์ผลงาน และประเมินผลด้านการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

ทางหลักสูตรดำเนินการสอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น

โดยมีระบบและกลไกการรับข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมผ่านตัวแทนนิสิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่โครงการบัณฑิตศึกษา หลังจากได้รับข้อร้องเรียนแล้วจะนำข้อร้องเรียนมาพิจารณาแบ่งประเภทและหาแนวทางแก้ไขตามขั้นตอน และแจ้งผลการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นๆ ให้นิสิตรับทราบต่อไป

4. อาจารย์

ระบบการรับและคัดเลือกอาจารย์ใหม่

คณะกรรมการประจำภาควิชาจะมีการวางแผนและวิเคราะห์อัตรากำลัง เพื่อให้ทราบถึงอัตราอาจารย์คงอยู่จำนวนอาจารย์ที่จะเกษียณอายุในแต่ละปีการศึกษา รวมถึงแผนการดำเนินงานประจำปี เพื่อให้เห็นถึงจำนวนอาจารย์ที่ต้องการสรรหาในแต่ละสาขาวิชาในแต่ละปีการศึกษา

โดยทางภาควิชาระบุคุณสมบัติที่ทางภาควิชาต้องการสรรหาให้ตรงกับคุณสมบัติที่เหมาะสมกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีคุณสมบัติตรงตามระเบียบข้อบังคับของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์การรับสมัครและคัดเลือก ซึ่งกรรมการสอบสัมภาษณ์มีหัวหน้าภาควิชาเป็นประธานการคัดเลือก และอาจารย์ในภาควิชาที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาที่เปิดรับสมัครเข้าสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถ คุณสมบัติต่างๆ รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัย แล้วจึงส่งผลการคัดเลือกเข้าสู่กระบวนการของคณะกรรมการประจำคณะ และมหาวิทยาลัย เพื่อบรรจุแต่งตั้งโดยกองการเจ้าหน้าที่

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

ภาควิชาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกำหนดหน้าที่ ภาระงานสอน การทำงานวิจัย และกำหนดอาจารย์ที่เลี้ยงให้กับอาจารย์ใหม่ มีการติดตาม ให้คำแนะนำการสอน เทคนิคการให้คำปรึกษา การพัฒนาและประเมินการสอน ตลอดจนการทำงานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย

การบริหารจัดการในภาควิชาจะมีการกำหนดภาระงานสอนของอาจารย์ โดยภาควิชาได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดตารางสอนขึ้น เพื่อกระจายภาระงานให้กับอาจารย์ทุกท่านได้อย่างเหมาะสม และกำหนดหน้าที่ต่างๆ ให้กับอาจารย์ในภาควิชา แล้วจึงนำเข้าไปประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาอีกครั้ง

ด้านการพัฒนางานวิจัย ทางภาควิชามีการจัดสรรงบประมาณสำหรับส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานอย่างต่อเนื่องจนได้รับการตีพิมพ์ หรือการนำเสนอเป็นประจำทุกปี ทั้งยังสนับสนุนให้อาจารย์สามารถวางแผนการพัฒนาตนเองทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และสามารถนำมาถ่ายทอดให้กับนิสิตได้

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การบริหารจัดการหลักสูตร การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชา

กรรมการหลักสูตรให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบหลักสูตร โดยมีการประเมินจากทุกๆ ด้าน ได้แก่ นิสิต ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณาจารย์ภาควิชา เพื่อปรับเปลี่ยนหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไป มีกระบวนการกำหนดสาระสำคัญของหลักสูตร ซึ่งจะเชื่อมโยงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

มีกระบวนการกำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญ ซึ่งได้ประสานงานระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการจัดตารางสอนของภาควิชา โดยส่งรายชื่อวิชาที่คาดว่าจะเปิดให้กับคณะกรรมการจัดตารางสอน เพื่อสอบถามความต้องการในการสอนของอาจารย์ หลังจากอาจารย์ได้แจ้งความต้องการแล้วจะดำเนินการจัดทำ มคอ.3 หลังจากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะกำหนดวิชาทวนสอบ และนำผลการประเมินการเรียนการสอน สรุปผลการทวนสอบให้กับอาจารย์ประจำวิชา พร้อมแจ้งให้อาจารย์นำผลไปกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหา และรูปแบบการเรียนการสอนและรายงานผลการสอน ใน มคอ.5 จากนั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก็จะรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) และจัดทำแผนการพัฒนาปรับปรุงต่อไป

ในส่วนของการทำโครงการวิทยานิพนธ์ นิสิตสามารถแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ โดยผ่านระบบและกลไกตรวจสอบของบัณฑิตวิทยาลัย นิสิตจะได้รับคำแนะนำการทำโครงการวิทยานิพนธ์ การติดตามความก้าวหน้า รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านการดำเนินการวิจัย ตลอดจนการเขียนผลงานทางวิชาการ

การประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

หลักสูตรจัดให้มีการประเมินผู้เรียน เช่น การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมและการได้ตอบของนิสิต การประชุมคณาจารย์ในภาควิชา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ และการสอบถามจากนิสิต การประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ได้ข้อมูลจากนิสิตโดยตรงผ่านระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ อีกทั้งยังประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย และมีการประชุมผู้แทนนิสิตกับผู้แทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

นอกจากกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาแล้ว ทางหลักสูตรร่วมกับโครงการบัณฑิตศึกษายังได้มีการสนับสนุนให้นิสิตมีจิตสาธารณะและมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยจัดให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ภายในกลุ่มนิสิต และยังจัดให้มีการศึกษาดูงานด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานชั้นนำ

การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบและติดตามอาจารย์ผู้สอนผ่าน มคอ.3 และ มคอ.5 มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.7) และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

ทางภาควิชาได้จัดให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ ซอฟต์แวร์ ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิจัยที่เหมาะสมกับการทำโครงการวิทยานิพนธ์ ทั้งสนับสนุนสื่อการเรียนรู้และอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีระบบบันทึกการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อให้สามารถดูบทเรียนย้อนหลัง จัดสถานที่ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนการทำวิจัย เช่น ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุมสัมมนา ห้องพัก อย่างเหมาะสมและเพียงพอ พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาที่ดี

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรดำเนินการภายใต้ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีนโยบายจัดซื้อจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนของนิสิตเป็นประจำทุกปี อีกทั้งยังเตรียมสิ่งสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์เพื่อสนองต่อความต้องการของนิสิต และอำนวยความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ในด้านต่างๆ ให้กับนิสิตผ่านระบบเว็บ

กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรได้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียน การสอนเป็นประจำทุกปี และนัดประชุมตัวแทนนิสิตและตัวแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประจำทุกปี การศึกษา เพื่อสอบถามความคิดเห็นข้อร้องเรียนของนิสิตและนำมาปรับปรุงแก้ไขหรือชี้แจงให้ชัดเจนมากขึ้น

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ แห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	×	×	×
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบ ทุกรายวิชา	×	×	×
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลัง สิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความ เห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	×	×	×
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตร หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	×	×	×
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับ ศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	×	×	×
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วน งานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	×	×	×
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตร โดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	×	×	×
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0	×	×	×

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิตในชั้นเรียน การทำงานวิจัย และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

1.1.2 ประเมินผลการเรียนรู้และวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิตระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน

1.1.3 การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในภาควิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการนำกลยุทธ์การสอนไปใช้

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 การสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและหัวหน้าภาควิชา ถึงการปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์การสอน และเทคนิคการใช้กลยุทธ์การสอน

1.2.2 การประเมินการสอนโดยนิสิตเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินโดยนิสิตชั้นปีสุดท้ายและมหาบัณฑิตที่จบใหม่

2.2 มีการประชุมระหว่างผู้แทนนิสิตและผู้แทนอาจารย์

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมกับกรรมการพัฒนาหลักสูตรในการวิพากษ์หลักสูตร เมื่อครบวาระการปรับปรุงหลักสูตร

2.4 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

2.5 ประเมินโดยมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว

2.6 ประเมินโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดภาคการศึกษา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร โดย

3.1 คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2 คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับคณะ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทบทวนผลการประเมินประสิทธิภาพของการสอน การประเมินหลักสูตรในภาพรวม และการประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร ข้อเสนอจากการทบทวนการประเมินดังกล่าวจะได้รับการพิจารณาตามลำดับความสำคัญ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานจากหลักสูตรเดิมให้สอดคล้องเป็นไปตามความต้องการที่ปรากฏในผลการประเมิน กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินอย่างต่อเนื่องและเสนอหัวหน้าภาควิชา เพื่อให้การดำเนินงานบริหารหลักสูตรเป็นไปอย่างราบรื่นมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามเป้าประสงค์มากที่สุด

สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรจะกระทำทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตมากที่สุด

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204515 3(3-0-6)
 ชื่อวิชาภาษาไทย พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ข้อมูล
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Foundation of Data Science
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา
 เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่จำเป็น โดยข้อมูลในปัจจุบันนั้นมีขนาดใหญ่ มีความหลากหลาย หรือมีความละเอียดซับซ้อน ทำให้ทักษะทางด้านสถิติเพื่อใช้ในการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลจึงเป็นทักษะที่สำคัญ
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
 แนวคิดสำคัญของวิทยาศาสตร์ข้อมูล การประมาณค่า การทดสอบความกลมกลืน การสร้างภาพนามธรรม การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์แบบถดถอย การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม การวิเคราะห์อนุกรมเวลา สถิติแบบเบย์ การประยุกต์สถิติขั้นสูง
 Basic concepts of data science. Estimation. Goodness-of-fit test. Data visualization. Hypothesis testing. Analysis of variance. Regression analysis. Classification analysis. Time-series analysis. Bayesian statistics. Applications in data science.
8. อาจารย์ผู้สอน
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204536 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบแบบเชื่อถือได้
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Dependable Systems
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามาควบคุมระบบ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์แทบจะทั้งหมด ดังนั้นความเชื่อถือได้ของคอมพิวเตอร์เหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง หากเกิดความผิดพลาดในการคำนวณ อาจหมายถึงการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน แต่คอมพิวเตอร์เหล่านี้ถูกสร้างมาจากชิ้นส่วน อุปกรณ์ ที่อาจเกิดความบกพร่อง เกิดการเสื่อมสภาพ จนเป็นเหตุให้เกิดการความผิดพลาดในการคำนวณได้ตลอดเวลา วิชานี้จะให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและเทคนิคทางวิศวกรรมทางระบบคอมพิวเตอร์ ที่จะสร้างระบบที่น่าเชื่อถือขึ้นมาจากหน่วยย่อยของระบบที่ขาดความน่าเชื่อถือ
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แนวคิดสำคัญในการคำนวณแบบกระจายและแบบคลาวด์ การจัดการกับความผิดพลาดในระบบกระจาย สมาชิกแบบพลวัต ระบบ การสื่อสารแบบตัวต่อตัวและแบบหลายกลุ่ม โมเดลการเข้าจังหวะเสมือน ความคงเส้นคงวาในระบบกระจาย การประยุกต์ใช้เทคนิคที่ให้ความน่าเชื่อถือ

Basic concepts in distributed and cloud computing. Overcoming failures in distributed systems. Dynamic membership. Point-to-point and multi-group communication systems. Virtual synchrony execution model. Consistency in distributed systems. Applications of reliability techniques.
8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204537 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Data Center Administration and Management
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา
 ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลเป็นหน่วยงานที่สำคัญในองค์กรขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีหน้าที่จัดการระบบสารสนเทศในองค์กร รวมทั้งดูแลข้อมูลสำคัญๆ และเชื่อมต่อกับหน่วยงานภายใน และภายนอก เพื่อร้องขอข้อมูล ปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลที่มีการเติบโตมากขึ้น มีประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมต่อระบบต่างๆ เพื่อเรียกข้อมูล เช่น มาตรฐาน ความปลอดภัย การจัดระบบบริการข้อมูลกลุ่มเมฆแบบภายในองค์กร รวมทั้งประเด็นการบริหารโครงสร้างหน่วยงาน รายวิชานี้จึงเน้นการเพิ่มพูนความรู้ด้านการบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลในหน่วยงานในด้านต่างๆ
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
 แนวคิดพื้นฐาน การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล การตรวจสอบสมรรถนะและการประเมิน วิธีการเลือกคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูลและมาตรฐาน ความเสี่ยง ความปลอดภัย กรณีศึกษา
 Fundamental concepts. Administration of computer centers and data centers. Performance monitoring and evaluation. Proper computer selection methodology. Data center administration, management, and standards. Risk. Security. Case study.
8. อาจารย์ผู้สอน
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204557 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Big Data Analytics

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

() วิชาเอกบังคับ

(✓) วิชาเอกเลือก

() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ปัจจุบันปริมาณข้อมูลจากเครือข่ายสังคม อินเทอร์เน็ต รวมทั้งข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในขององค์กรต่างๆ ได้เติบโตเพิ่มขึ้นในแบบก้าวกระโดดเกินกว่าความสามารถของขั้นตอนและวิธีการรูปแบบการจัดการข้อมูลในแบบดั้งเดิมและโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ธรรมดาจะจัดการได้ รายวิชานี้จะเน้นนำเสนอเทคนิควิธีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านการจัดเก็บ การวิเคราะห์ และการสกัดความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์ให้ไปใช้งานได้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรผู้เป็นเจ้าของข้อมูลเหล่านั้น

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

โครงสร้างพื้นฐานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ แหล่งที่มาของข้อมูลขนาดใหญ่ และประเภท การโปรแกรมบนแพลตฟอร์มแบบกระจาย ระบบไฟล์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ที่จัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึงโดยใช้เครื่องมือแบบเอสคิวแอลและไม่ใช้เอสคิวแอล เทคนิคการวิเคราะห์และการทำนายข้อมูลโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องจักรและ เหมืองข้อมูล เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างและไม่ใช่โครงสร้างแบบแบตช์และเวลาจริง กรณีศึกษา

Hardware and software of big data infrastructure. Big data sources and types.

Programming on distributed platform. File system for large data analysis. Storage and its access using SQL-like and No-SQL-like tools. Data analysis and prediction techniques using machine learning and data mining. Tools for structured and unstructured analysis for batch and real-time mode. Case study.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
-ระดับบัณฑิตศึกษา-

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204558 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Social Network Analysis
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 () วิชาเอกบังคับ
 (✓) วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา
 ปัจจุบันสื่อสังคมและเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่สำคัญ และได้รับความนิยมในการใช้งานเพิ่มขึ้นและแพร่หลาย ข้อมูลและเนื้อหาทั้งที่ปรากฏเด่นชัดและแอบแฝงบนเครือข่ายสังคมเป็นสิ่งที่น่าสนใจนำไปวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในงานประยุกต์ด้านต่างๆ รายวิชานี้จะเน้นให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจตลอดจนสามารถวิเคราะห์และสกัดองค์ความรู้ใหม่ๆ จากข้อมูลบนสื่อสังคมและเครือข่ายสังคมออนไลน์
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
 โครงสร้างสื่อสังคมและการสร้างแบบจำลอง สมบัติทางเครือข่ายสังคม วิธีการสำหรับการวิเคราะห์เส้นเชื่อมโยง การตรวจหาเครือข่ายชุมชน ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้ การแพร่กระจายของข้อมูล พฤติกรรมเลียนแบบและการกำหนดอิทธิพลทางสังคม การทำนายการเชื่อมโยงและการอนุมานเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงอารมณ์ความรู้สึกและการทำเหมืองความคิดเห็น งานประยุกต์เชิงสังคมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์
 Social media structure and modeling. Social network properties. Methods for link analysis. Network community detection. User behavior characterization. Information diffusion. Behavior cascade and social influence. Link prediction and network inference. Sentiment analysis and opinion mining. Applications for social sciences and economics.
8. อาจารย์ผู้สอน
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204525 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย เครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Wireless Sensor Networks and Internet of Things
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันเป็นยุคที่ต้องการการเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อแลกเปลี่ยนและประมวลผลข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (Internet of Things) เข้ามามีบทบาทอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในยุคประเทศไทย 4.0 รายวิชานี้จึงปรับให้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของการเชื่อมโยงเครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สายเข้ากับอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่งเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม		รายวิชาปรับปรุง		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204525 สถาปัตยกรรมและ การประยุกต์เครือข่าย เครื่องรับรู้ไร้สาย Architectures and Applications for Wireless Sensor Networks	3(3-0-6)	01204525 เครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สาย และอินเทอร์เน็ตแห่ง สรรพสิ่ง Wireless Sensor Networks and Internet of Things	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชา
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน	ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน	ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน	ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน	ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) สถาปัตยกรรม การประยุกต์ และชุดโพร โทคอลสำหรับเครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สาย โพรโท คอลสื่อสารที่ระดับต่างๆ การหาเส้นทางและการ ไหลของข้อมูล การผสมและประมวลผลข้อมูล ระหว่างทาง การอ้างอิงปลายทางเชิงอุปกรณ์และ เชิงข้อมูล การจัดการกำลัง การควบคุมโทโพโล ยี การพัฒนาและติดตั้งซอฟต์แวร์บนสถานี เชื่อมโยงเครื่องรับรู้ไร้สาย		คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนวคิดสำคัญของอินเทอร์เน็ตแห่ง สรรพสิ่ง สถาปัตยกรรม การประยุกต์ และชุด โพรโทคอลสำหรับเครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สายและ อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง โพรโทคอลสื่อสารที่ ระดับชั้นต่างๆ การโปรแกรมเครื่องรับรู้ไร้สาย การหาเส้นทางและการไหลของข้อมูล โครงข่าย เชิงอุปกรณ์และเชิงข้อมูล การจัดการกำลังและ การควบคุมโทโพโลยี การหาตำแหน่ง โพรโทคอลไอพีรุ่นที่ 6 บนอุปกรณ์พลังงานต่ำ		ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา
Wireless sensor network architectures, applications, and protocol stack, Communication protocols at different layers, Routing and data flow, On-route data aggregation and processing, Node-centric and data-centric addressing, Power management, Topology control, Developing and deploying software on wireless sensor nodes.		Basic concepts of the Internet of Things. Architectures, applications, and protocol stacks of wireless sensor networks and Internet of things. Communication protocols at different layers. Wireless sensor node programming. Routing and data flow. Node-centric and data-centric networking. Power management and topology control. Localization. IPv6 over low- power devices.		

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204526 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย โครงแบบเครือข่ายและการบำรุงรักษา
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Network Configurations and Maintenance
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันการสื่อสารข้อมูลมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว รายวิชานี้จึงปรับให้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วน
ของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204526 โครงแบบเครือข่ายและ การบำรุงรักษา Network Configurations and Maintenance	01204526 โครงแบบเครือข่ายและ การบำรุงรักษา Network Configurations and Maintenance	ลดชั่วโมงบรรยายและ ชั่วโมงปฏิบัติการ
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจัดเตรียมแลน การจัดการเลขที่อยู่ไอ พี โครงแบบการหาเส้นทาง รายการควบคุม การเข้าถึง การจัดเตรียมแลนแบบไร้สาย โครง แบบสวิตซ์และการจัดเตรียมแลนเสมือน การ แปลเลขที่อยู่เครือข่าย ความสามารถในการ ปฏิบัติการระหว่างเครือข่าย	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจัดเตรียมแลน การจัดการเลขที่อยู่ ไอพี ไอพีรุ่นที่ 6 โครงแบบการหาเส้นทาง รายการควบคุมการเข้าถึง การจัดเตรียม แลนแบบไร้สาย โครงแบบสวิตซ์และการ จัดเตรียมแลนเสมือน การแปลเลขที่อยู่เครือข่าย ความสามารถในการปฏิบัติการระหว่างเครือข่าย ความปลอดภัยเครือข่าย	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา
LAN setup, IP address management, routing configuration, access control list, wireless LAN setup, switch configuration and virtual LAN setup, network address translation, network interoperability.	LAN setup. IP address management. IPv6. Routing configuration. Access control list. Wireless LAN setup. Switch configuration and virtual LAN setup. Network address translation. Network interoperability. Network security.	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204529 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Wireless Local Area Networks
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันการสื่อสารข้อมูลมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยใช้เทคโนโลยีไร้สายที่มีความสามารถในการสื่อสารที่ดีขึ้น รายวิชานี้จึงปรับให้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของเทคโนโลยีสมัยใหม่ และปรับลดเนื้อหาของเทคโนโลยีที่ล้าสมัย เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204529 เครือข่ายเฉพาะที่แบบ 3(3-0-6) ไร้สาย Wireless Local Area Networks	01204529 เครือข่ายเฉพาะที่แบบ 3(3-0-6) ไร้สาย Wireless Local Area Networks	
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การสื่อสารแบบไร้สาย เครือข่ายเฉพาะที่ แบบไร้สาย เทคโนโลยี มาตรฐานและ ส่วนประกอบ การควบคุมการใช้สื่อแบบไร้สาย สถาปัตยกรรมทางกายภาพแบบไร้สายและ การออกแบบ การเบ็ดเสร็จและการทำให้เกิดผล อินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ เครือข่ายไร้สายแบบ หลายสื่อ หัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Wireless communications, wireless local area network, technologies, standards, and components, wireless medium access control, wireless physical architecture and system design, integration and implementation, mobile internet, multimedia wireless local area network, related research topics.	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การสื่อสารแบบไร้สาย เครือข่ายเฉพาะที่ แบบไร้สาย เทคโนโลยี มาตรฐานและ ส่วนประกอบ การควบคุมการใช้สื่อแบบไร้สาย สถาปัตยกรรมทางกายภาพแบบไร้สายและ การออกแบบ การเบ็ดเสร็จและการทำให้เกิดผล การประเมินประสิทธิภาพ เครือข่ายข้อมูล เซลลูลาร์ เครือข่ายเฉพาะที่ไร้สายแบบหลายสื่อ หัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Wireless communications. Wireless local area network. Technologies, standards, and components. Wireless medium access control. Wireless physical architecture and system design. Integration and implementation. Performance evaluation. Cellular data networks. Multimedia wireless local area network. Related research topics.	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

- ระดับบัณฑิตศึกษา -

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204532 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบเวลาจริง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Real-Time Systems
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ปัจจุบันได้มีระบบที่ต้องตอบสนองในกับผู้ใช้งานให้ทันเวลา ซึ่งอาจจะเป็นระบบขนาดใหญ่หรือระบบขนาดเล็กแบบฝังตัว การออกแบบระบบดังกล่าวต้องอาศัยความรู้พื้นฐานหลายด้านที่เกี่ยวข้อง รายวิชานี้ได้ออกแบบให้แนะนำพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบระบบลักษณะเวลาจริงและระบบแบบฝังตัวพร้อมชี้ให้เห็นถึงงานประยุกต์ด้านนี้

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204532 ระบบเวลาจริง 3(3-0-6) Real-time Systems	01204532 ระบบเวลาจริง 3(3-0-6) Real-Time Systems	
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์สำหรับคอมพิวเตอร์ระบบเวลาจริง การกำหนดความต้องการของระบบ ขั้นตอนวิธีการทำหมายกำหนดการ และการวิเคราะห์เวลา ระบบปฏิบัติการเวลาจริง ภาษาโปรแกรมเวลาจริง กรณีศึกษา Design and construction of software for real-time computer systems. Requirements and specification methods, scheduling algorithms and timing analysis, real-time operating systems, real-time programming languages, case studies.	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) นิยามและประเภทของระบบเวลาจริงและฝังตัว หลักการออกแบบระบบเวลาจริงและฝังตัว การโมเดล ความเชื่อถือได้และความคงทนต่อความพร้อม ความพร้อมกัน ประเด็นการเข้าจังหวะ ลักษณะทางเวลา การจัดลำดับเวลาจริง ระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริง การสังเคราะห์ระบบและการตรวจสอบ กรณีศึกษา Definition and types of real-time and embedded systems. Design principles of real-time and embedded systems. Modeling. Reliability and fault tolerance. Concurrency. Synchronization issues. Timing characteristics. Real-time scheduling. Real-time operating systems. System synthesis and validation. Case study.	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204556 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การทำเหมืองข้อมูล
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Data Mining
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มเติมเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างและที่มีโครงสร้างซับซ้อน แนวโน้มและทิศทางใหม่ของเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล เพื่อให้ครอบคลุมปัญหาที่กว้างกว่าขอบเขตของงานด้านวิศวกรรม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204556 การทำเหมืองข้อมูลสำหรับ 3(3-0-6) การประยุกต์ทางวิศวกรรม Data Mining for Engineering Applications	01204556 การทำเหมืองข้อมูล 3(3-0-6) Data Mining	เปลี่ยนชื่อวิชา
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนการค้นพบความรู้ เทคนิคการ ประมวลผลก่อน เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลอย่างง่ายและอย่าง ซับซ้อน แนวโน้มของการประยุกต์การทำเหมือง ข้อมูลในงานวิศวกรรม Knowledge discovery process, data pre-processing technique, data mining techniques, simple and complex data mining techniques, trend of data mining application in engineering fields.	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนการค้นพบความรู้ เทคนิค การประมวลผลก่อน เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างและ ที่มีโครงสร้างซับซ้อน แนวโน้มของเทคนิคการทำ เหมืองข้อมูล Knowledge discovery process. Data pre-processing technique. Data mining techniques. Un-structured and complex data mining techniques. Data mining technique trends.	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204566 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Natural Language Processing
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จากความก้าวหน้าทางด้านปัญญาประดิษฐ์ และเทคนิคการเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร (Machine Learning) รวมทั้งการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีเว็บ 4.0 ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาหรือบทความออนไลน์ได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้มีเอกสารออนไลน์ในรูปแบบดิจิทัลจำนวนมาก ส่งผลให้เทคนิคทางด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก

โดยในปัจจุบัน แนวทางที่นิยมใช้ในการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลภาษาธรรมชาติ มักเป็นการสร้างแบบจำลองจากคลังเอกสารขนาดใหญ่ (corpus-based approach) ด้วยการนำเทคนิคทางสถิติ หรือการเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร (Machine Learning) มาใช้ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับทิศทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204566 ระบบทำความเข้าใจ ภาษาธรรมชาติ Natural Language Understanding System	01204566 การประมวลผลภาษา ธรรมชาติขั้นสูง Advanced Natural Language Processing	เปลี่ยนชื่อวิชา
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การประมวลผลภาษาธรรมชาติใน ระดับสูง เน้นเรื่องการจัดระบบการจดจำของ มนุษย์เพื่อการทำมาเข้าใจภาษา การจดจำ แบบเอพิโซดิกและอรรถศาสตร์ การทำความเข้าใจที่ ขึ้นกับบุคคล และโมเดลของความเชื่อ การเรียนรู้ภาษา กระบวนการของการสรุปผลใน ระหว่างการทำมาเข้าใจ การเรียนรู้ด้วยเครื่อง การระลึกถึงเนื้อหาที่สัมพันธ์กัน และการยับยั้ง ของหัวข้อเรื่อง การหาเหตุผลแบบกรณี	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การประมวลผลภาษาธรรมชาติใน ระดับสูง เน้นเรื่องการนำเทคนิคทางสถิติและ การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักรร่วมกับทฤษฎีทาง ภาษาศาสตร์มาพัฒนาแบบจำลองเพื่อ ประมวลผลภาษาธรรมชาติ ตั้งแต่ระดับคำ ระดับไวยากรณ์ ระดับความหมาย และระดับ ปริเฉท เทคนิคและการประยุกต์ใช้การ ประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง เช่นการจัด กลุ่มและแบ่งประเภทเอกสาร แบบจำลองหัวข้อ การพัฒนาแบบจำลองเพื่อสรุปเอกสารแบบ อัตโนมัติ การทำเหมืองเอกสารเพื่อสกัดข้อมูล สำคัญ การเรียนรู้เชิงลึกสำหรับการประมวลผล ภาษาธรรมชาติ	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา
Advanced natural language processing. Emphasis on organization of human memory for language comprehension. Episodic and semantic memory. Subjective understanding and modeling ideologics, language acquisition, processes of generalization during comprehension. Machine learning. Cross contextual reminding and thematic abstraction. Case based reasoning.	Advanced natural language processing. Emphasis on employing statistical techniques and machine learning, as well as linguistic theories, to develop natural language processing models for word-level, syntax-level, semantic-level, and discourse-level processing. High-level natural language processing techniques and applications, including text clustering and classification, topic modeling, text summarization, text mining. Deep learning for natural language processing.	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01204591 1(0-3-2)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Methods in Computer Engineering
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 (✓) วิชาเอกบังคับ
 () วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
 การเตรียมความพร้อมนิสิตให้มีความสามารถทางด้านการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา วิชาการระเบียบวิธีวิจัยเป็นวิจัยที่ช่วยในการให้ความรู้และเตรียมความพร้อมในการวิจัย เพื่อให้การเรียนรู้สัมฤทธิ์ผลมากขึ้นจึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการเรียนการสอนของวิชา โดยเน้นการปฏิบัติจริงจากการทำวิจัยด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บัณฑิตได้เผชิญกับเหตุการณ์และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการวิจัยในรายวิชานี้ การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงจะช่วยให้บัณฑิตสามารถปรับตัวและเตรียมความพร้อมในการวางแผนที่ดีและเหมาะสมสำหรับการทำวิจัยในงานวิทยานิพนธ์

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01204591 ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Research Methodology in Computer Engineering	01204591 ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Research Methodology in Computer Engineering	ลดหน่วยกิตและ ยกเลิกชั่วโมงบรรยาย
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางการ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อ กำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการ วางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิค วิธีการ การวิเคราะห์ แปลผล และการวิจารณ์ ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอใน การประชุมและการตีพิมพ์ Research principles and methods in computer engineering, and problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques. Analysis, interpretation and discussion, of research result report writing for presentation and publication.	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักและระเบียบวิธีทางการวิจัยทาง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ปัญหา เพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูล เพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่าง และเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์แปลผลและ การวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อ การนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ Research principles and methods in computer engineering and problem analysis for research topic identification. Data collection for research planning. Identification of samples and techniques. Analysis, interpretation, and discussion of research result. Report writing for presentation and publication.	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษณะ ไวยมัย

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2542

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

เทียนชัย อุ่นน้อย และ กฤษณะ ไวยมัย. 2560. การทำนายข้อมูลโบบาสุบจาก Two-Dimensional Gel Electrophoresis (2D-Gel) ด้วยเทคนิคดาต้าไมน์นิงและการคัดเลือกคุณลักษณะ. หน้า 153-156. ในการประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เลย ราชอาณาจักรไทย.

อรรถชัย อินทรทรัพย์ และ กฤษณะ ไวยมัย. 2560. การจำแนกเครื่องมือทำการประมงจากข้อมูลของระบบติดตามเรือประมง เพื่อการตรวจจับการทำประมงผิดกฎหมายในประเทศไทย. หน้า 138-142. ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ 2017-2 ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ และการประชุมวิชาการด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 12 (ACTIS&NCOBA12th). 19-21 กรกฎาคม 2560. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.

วิชญกุล ปานดวงแก้ว และ กฤษณะ ไวยมัย. 2560. ระบบช่วยวิเคราะห์ข้อมูลจากรคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ. หน้า 180-184. ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ 2017-2 ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ และการประชุมวิชาการด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 12 (ACTIS&NCOBA12th). 19-21 กรกฎาคม 2560. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.

วารุณี แต้มคู และ กฤษณะ ไวยมัย. 2560. การพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับผู้บริหารสถาบันการศึกษา. หน้า 546-550. ในการประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 13. 6-7 กรกฎาคม 2560. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.

เทียนชัย อุ่นน้อย, สำริ มั่นเขตต์กรณ์ และ กฤษณะ ไวยมัย. 2560. การทำนายข้อมูลจาก Two-Dimensional Gel Electrophoresis (2D-Gel) ด้วยเทคนิคดาต้าไมน์นิงและการคัดเลือกคุณลักษณะ. หน้า 439-446. ในการประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 13 (NCCIT 2017). 6-7 กรกฎาคม 2560. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.

วารุณี แต้มคู และ กฤษณะ ไวยมัย. 2560. ชุดเครื่องมือไอเพนเซอร์ระบบธุรกิจอัจฉริยะสำหรับธุรกิจการศึกษา. หน้า 380-389. ในการประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8. 22 มิถุนายน 2560. สงขลา ราชอาณาจักรไทย.

Kamthorn Puntumapon, Thanawin Rakthanmanon and Kitsana Waiyamai. 2016. Cluster-Based Minority Over-Sampling for Imbalanced Datasets. IEICE Transactions on Information and Systems. E99-D(12):3101-3109. December 2016.

Thanapat Kangkachit and Kitsana Waiyamai. 2016. Comprehensible enzyme function classification using reactive motifs with negative patterns. In 12th International Conference on Machine Learning and Data Mining in Pattern Recognition (MLDM 2016, LNCS). 9729(-):560-568. 28 June 2016.

Kritsana Treechalong, Thanawin Rakthanmanon and Kitsana Waiyamai. 2015. Semi-Supervised Stream Clustering Using Labeled Data Points. In 11th International Conference on Machine Learning and Data Mining in Pattern Recognition (MLDM 2015, LNCS). 9166(-):281-295. 1 July 2015.

Kitsana Waiyamai, Thanapat Kangkachit, Thanawin Rakthanmanon and Rattanapong Chairukwattana. 2014. SED-Stream: discriminative dimension selection for evolution-based clustering of high dimensional data streams. *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*. 13(3):187-201.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จเร เลิศสุดวิชัย

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2548

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

จเร เลิศสุดวิชัย และ วีระยุทธ วิชัยดิษฐ์. 2560. DigiSign AuditLog: เฟรมเวิร์กการสร้างลายเซ็นดิจิทัลสำหรับบันทึกประวัติการเปลี่ยนแปลงข้อมูลระเบียบฐานข้อมูล. หน้า 421-429. ในการประชุมวิชาการเครือข่ายงานวิจัยสาขาการบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 9. 29-30 มิถุนายน 2560. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.

ยุพาวดี ดวงอุปะ และ จเร เลิศสุดวิชัย. 2559. การปรับปรุงวิธีการทำงานของพนักงานบรรจุมอเตอร์แอร์โดยการประเมินความเสี่ยงการยศาสตร์. หน้า 2097-2105. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 13. 8-9 ธันวาคม 2559. นครปฐม ราชอาณาจักรไทย.

วัลลภา รักษาแก้ว และ จเร เลิศสุดวิชัย. 2559. การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของพนักงานแผนก Break Case ศูนย์กระจายสินค้า. หน้า 2041-2049. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 13. 8-9 ธันวาคม 2559. นครปฐม ราชอาณาจักรไทย.

นิชากร วงษ์ไร และ จเร เลิศสุดวิชัย. 2559. การประเมินความเสี่ยงและการซั้งอันตรายของถังหมักเชื้อในอุตสาหกรรมการผลิตจุลินทรีย์สำหรับเพาะแบคทีเรียด้วยวิธี HAZOP และ LOPA. หน้า 651-661. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 13. 8-9 ธันวาคม 2559. นครปฐม ราชอาณาจักรไทย.

Patrawuth Phuthong, Charay Lerdsudwuchai and Panu Srestasathiern. 2015. Index Generation for satellite image retrieval. PP.1-6. 12th International Conference on Electrical Engineering/ Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON2015). 24-27 June 2015. Petchaburi Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ศศิน เทียนดี, จเร เลิศสุดวิชัย, สมหญิง ไทยนิมิต และ จันทรจิรา สิ้นทนะโยธิน. 2560. วิธีการแบ่งส่วนภาพของจุดรอยนูนบนเอกสารอักษรเบรลล์. ประเทศไทย เลขที่คำขอ 1701000542.

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

รองศาสตราจารย์ ดร. จันทนา จันทราพรชัย

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2542

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Chantana Chantrapornchai and Pisit Makpaisit. 2018. TripleID-C: Low Cost Compressed Representation for RDF Query Processing in GPUs. PP.261-270. The International Conference on High Performance Computing in Asia-Pacific Region (HPC Asia2018). 28-31 January 2018. Tokyo Japan.

Withit Chatlatanagulchai, Ittidej Moonmangmee and Chantana Chantrapornchai. 2017. Robust input shaping using backstepping model matching control. PP.4486-4491. American Control Conference (ACC2017). 24-26 May 2017. Seattle WA. USA.

Chantana Chantrapornchai, Chidchanok Choksuchat, Haidl, M and Gorlatch, S. 2016. TripleID: A Low-Overhead Representation and Querying Using GPU for Large RDFs. Beyond Databases, Architectures And Structures (BDAS 2016). 613(-):400-415. June 2016.

Chidchanok Choksuchat and Chantana Chantrapornchai. 2016. On the development of health tourism semantic web with its parallel engine. International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies (IJMSO). 11(1):16-28. January 2016.

Chantana Chantrapornchai, Chichanok Choksuchat, M. Haidl and S. Gorlatch. 2016. Entailment Processing for Large RDF Data Sets Using GPU. Frontiers in Artificial Intelligence and Applications. 286(-):333-345. September 2016.

Chantana Chantrapornchai and Paingruthai Nusawat. 2016. Two Machine Learning Models for Mobile Phone Battery Discharge Rate Prediction Based on Usage Patterns. Journal of Information Processing Systems. 12(3):435-454. October 2016.

Chantana Chantrapornchai, Aree Kaengjin, Sathaporn Srakaew, Warot Piyantcharatsr and Songchok Krakhaeng. 2016. Utilizing Architecture Aspects for in Data Mining for Computer System Design. Intelligent Multidimensional Data Clustering and Analysis. 2016(-):225-252. December 2016.

Noppadon Chumchob, Sopida Jewpasert and Chantana Chantrapornchai. 2016. Multigrad solution of the nonlinear PDEs arising inelastic image registration with application to a group of monomodal images. Science Asia. 42(5):415-422. December 2016.

Songchok Khakhaeng and Chantana Chantrapornchai. 2016. On the Finding Proper Cache Prediction Model Using Neural Network. PP.146-151. The 2016 - 8th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST). 3-6 February 2016. Chiangmai. Thailand.

Panu Viriyakamonphan and Chantana Chantrapornchai. 2016. Query Processing for Header Dictionary Triple Using GPUs. PP.1-6. International Joint Conference on Computer Science and Engineering (JCSSE). 13-15 July 2016. Khon Kaen Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

อาจารย์ ดร. จิตติ นิรมิตรานนท์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2554

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

สิทธิพงษ์ เฉิดแสงจันทร์ และ จิตติ นิรมิตรานนท์. 2558. การเพิ่มแรงจูงใจและการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนด้วย ไอแพดและซอฟต์แวร์ iCloom. หน้า 1520-1530. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัย ศรีปทุม ครั้งที่ 10 ประจำปี 2558 เรื่อง ผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. 22 ธันวาคม 2558. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.

Kamolrat Somboon, Jitti Niramitranon and Prapasiri Pongprayoon. 2017. Probing the binding affinities of imipenem and ertapenem for outer membrane carboxylate channel D1 (OccD1) from *P. aeruginosa*: simulation studies. *Journal of molecular modeling*. 23(8):227-235. July 2017.

Jitti Niramitranon, Mark Sansom and Prapasiri Pongprayoon. 2016. Why do the outer membrane proteins OmpF from *E.coli* and OprP from *P.aeruginosa* prefer trimers? Simulation studies. *Journal of molecular graphic and modelling*. 65(10):1-7. April 2016.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตรัทศน์ ฝักเจริญผล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2546

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย -

Adisak Supeesun and Jittat Fakcharoenphol. 2017. Learning network structures from contagion. Information Processing Letters. 121(-):11-16. May 2017.

Wattana Jindaluang, Jakarin Chawachat, Varin Chouvatut, Jittat Fakcharoenphol and Sanpawat Kantabutra. 2017. An Improved Approximation Algorithm for the s-t Path Movement Problem. Chiang Mai Journal of Science. 44(1):279-286.

Jittat Fakcharoenphol, Satish Rao and Kunal Talwar. 2016. Approximating Metric Spaces by Tree Metrics. Encyclopedia of Algorithms. 2016(-):113-116.

Jittat Fakcharoenphol and Satish Rao. 2016. Shortest Paths in Planar Graphs with Negative Weight Edges. Encyclopedia of Algorithms. 2016(-):1971-1974.

Jakarin Chawachat and Jittat Fakcharoenphol. 2015. A simpler load-balancing algorithm for range-partitioned data in peer-to-peer systems. Networks. 66(3):235-249. October 2015.

Jittat Fakcharoenphol, Tanee Kumpijit and Attakorn Putwattana. 2015. A Faster Algorithm for the Tree Containment Problem for Binary Nearly Stable Phylogenetic Networks. PP.337-342. The 12th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2015). 22-24 July 2015. Songkhla, Thailand.

Jittat Fakcharoenphol, Bundit Laekhanukit and Danupon Nanongkai. 2014. Faster Algorithms for Semi-Matching Problems. ACM Transactions on Algorithms. 10(3):14:1-14:23. June 2014.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยพร ใจแก้ว

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2547

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
2. ผลงานวิจัย

จิตติวรดา ฉัตรอุดมเกียรติ, อนันต์ ผลเพิ่ม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ ชัยพร ใจแก้ว. 2560. ระบบวิเคราะห์และแจ้งเตือนการใช้พลังงานแบบเวลาจริง. หน้า 269-272. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

วัฒน์ศักดิ์ รุ่งพรประสิทธิ์, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, อนันต์ ผลเพิ่ม และ ชัยพร ใจแก้ว. 2560. เทคโนโลยีที่รองรับหลายโพรโทคอลสำหรับอุปกรณ์ไอโอที. หน้า 457-460. ในการประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ชุตินันท์ คงสมพรต, อนันต์ ผลเพิ่ม, ชัยพร ใจแก้ว, ณัฐิกา เพ็งลี, นาทรพี ผลใหญ่, วิชาญ มะวิญธร และ อภิรักษ์ จันทร์สร้าง. 2560. ระบบบันทึกและวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วในการวิ่งของมนุษย์. หน้า 197-200. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

พชร พึ่งทองหล่อ, ชัยพร ใจแก้ว, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, ไซยวัฒน์ กล้าพล และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2560. แพลตฟอร์มการจัดรูปแบบการเชื่อมต่อแบบอัตโนมัติของเครือข่ายไร้สายโดยใช้โดรน. หน้า 353-356. ในการประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

สิรภพ สัตตบงกช, อนันต์ ผลเพิ่ม, ชัยพร ใจแก้ว และ อภิรักษ์ จันทร์สร้าง. 2560. แอคเซสพอยต์ที่รองรับซอฟต์แวร์ดีฟายนด์เน็ตเวิร์ค. หน้า 341-344. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ชุติกัญจน์ น้อยกาญจนะ, ชัยพร ใจแก้ว, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2560. ระบบช่วยการติดตั้งแลนไร้สายระยะไกลแบบมีทิศทาง. หน้า 337-340. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ปริญญา เปี้ยพนม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, ชัยพร ใจแก้ว, ไซยวัฒน์ กล้าพล และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2559. ระบบเครือข่าย ไร้สายโดยใช้โดรนอัตโนมัติ. หน้า 459-462. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 8 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่อย่างยั่งยืน (ECTI-CARD 2016). 27-29 กรกฎาคม 2559. ประจวบคีรีขันธ์ ราชอาณาจักรไทย.

Thamarak Khampeerpat and Chaiporn Jaikaeo. 2017. Mobile Sensor Relocation for Nonuniform and Dynamic Coverage Requirements. IEICE Transactions on Information and Systems. E100-D(3):520-530. March 2017.

Krita Pattamasirawat and Chaiporn Jaikaeo. 2017. Evaluation of low power listening MAC protocol on network monitoring in wireless sensor networks. PP.260-265. 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST-2017). 1-4 February 2017. Chonburi Thailand.

Pasakorn Tiwatthanont and Chaiporn Jaikaeo. 2016. Overhearing Model for Efficient Operation in Energy Harvesting Wireless Sensor Networks. PP.1-6. 13th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2016). 13-15 July 2016. Khon Kaen Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร
<input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|---|---|

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนาวิทย์ รักธรรมานนท์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2555

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
2. ผลงานวิจัย

Jin Jing, Justin Dauwels, Thanawin Rakthanmanon, Eamonn Keogh, Sydney S. Cash and M. Brandon Westover. 2017. Rapid annotation of interictal epileptiform discharges via template matching under Dynamic Time Warping. *Journal of Neuroscience Methods*. 274(1):179-190. December 2017.

Kamthorn Puntumapon, Thanawin Rakthanmanon and Kitsana Waiyamai. 2016. Cluster-Based Minority Over-Sampling for Imbalanced Datasets. *IEICE Transactions on Information and Systems*. E99-D(12):3101-3109. December 2016.

Kritsana Treechalong, Thanawin Rakthanmanon and Kitsana Waiyamai. 2015. Semi-Supervised Stream Clustering Using Labeled Data Points. In 11th International Conference on Machine Learning and Data Mining in Pattern Recognition (MLDM 2015, LNCS). 9166(-):281-295. 1 July 2015.

Bing Hu, Thanawin Rakthanmanon, Yuan Hao, Scott Evans, Stefano Lonardi and Eamonn Keogh. 2015. Using the minimum description length to discover the intrinsic cardinality and dimensionality of time series. *Data Mining and Knowledge Discovery*. 29(2):358-399. March 2015.

Chen, Yanping, Hao, Yuan, Thanawin Rakthanmanon, Zakaria, Jesin, Hu, Bing and Keogh, Eamonn. 2015. A general framework for never-ending learning from time series streams. *Data Mining And Knowledge Discovery*. 29(6):1622-1664. November 2015.

Bing Hu, Thanawin Rakthanmanon, Bilson Campana, Abdullah Mueen and Eamonn Keogh. 2015. Establishing the Provenance of Historical Manuscripts with a Novel Distance Measure. *Journal of Pattern Analysis and Applications*. 18(2):313-331. February 2015.

Kitsana Waiyamai, Thanapat Kangkachit, Thanawin Rakthanmanon and Rattanapong Chairukwattana. 2014. SED-Stream: discriminative dimension selection for evolution-based clustering of high dimensional data streams. *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*. 13(3):187-201. October 2014.

Alessandro Camerra, Jin Shieh, Themis Palpanas, Thanawin Rakthanmanon and Eamonn J. Keogh. 2014. Beyond one billion time series: indexing and mining very large time series collections with i SAX2+. *Knowledge and Information Systems (Knowl. Inf. Syst.)*. 39(1):123-151. April 2014.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต มั่นสเกษมศักดิ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2553

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Bundit Manaskasemsak, Rattana Phuangpanya and Arnon Rungsawang. 2017. Topic-Constrained Influence Maximization in Social Networks. PP.405-410. The 3rd International Conference on Communication and Information Processing (ICCIP 2017). 24-26 November 2017. Tokyo Japan.

Shingo Yamaguchi, Takuma Terada, Bundit Manaskasemsak, Arnon Rungsawang and Pattara Leelaprute. 2017. Tour Miner: Mining System of Tour Plans from SNS –Smelting Function from Travel Records to Tour Routes-. PP.239-240. In Proceedings of the IEEE International Conference on Consumer Electronics – Taiwan (ICCE-TW 2017). 12-14 June 2017. Taipei Taiwan.

Thiamthep Khamket, Arnon Rungsawang and Bundit Manaskasemsak. 2017. Topic Preference-Based Random Walk Approach for Link Prediction in Social Networks. In Proceedings of the 9th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems (ACIIDS 2017) (Part I). LNCS/LNAI. 10191(-):120-129.

Bundit Manaskasemsak, Bodin Chinthanet and Arnon Rungsawang. 2016. Graph Clustering-based Emerging Event Detection from Twitter Data Stream. PP.37-41. In Proceedings of the 5th International Conference on Network, Communication and Computing (ICNCC 2016). 17-21 December 2016. Kyoto Japan.

Zhaolong Gou, Shoki Tsugawa, Atthapon Korkaew, Shingo Yamaguchi, Thiamthep Khamket, Bundit Manaskasemsak and Arnon Rungsawang. 2016. An Interest-based Tour Planning Tool by Process Mining from Twitter. PP.636-639. In Proceedings of the IEEE 5th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2016). 11-14 October 2016. Kyoto Japan.

Bundit Manaskasemsak and Arnon Rungsawang. 2015. Web Spam Detection using Trust and Distrust-based Ant Colony Optimization Learning. International Journal of Web Information Systems. 11(2):142-161.

Bundit Manaskasemsak, Nattawut Dejkajonwuth and Arnon Rungsawang. 2015. Community Centrality-Based Greedy Approach for Identifying Top-K Influencers in Social Networks. In Proceedings of the 4th International Conference on Context-Aware Systems and Applications (ICCASA 2015). LNICST. 165(-):141-150. 26-27 November 2015. Vietnam.

Kunuch Chutmongkolporn, Bundit Manaskasemsak and Arnon Rungsawang. 2015. Graph-Based Opinion Entity Ranking in Customer Reviews. PP.161-164. In Proceedings of the 15th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT 2015). 7-9 October 2015. Japan.

Bundit Manaskasemsak, Petchpoom Pumjang and Arnon Rungsawang. 2015. Adaptive Clustering-Based Change Prediction for Refreshing Web Repository. In Proceedings of the 15th International Conference on Computational Science and Its Applications (ICCSA 2015). LNCS. 9155(-):516-528. 22-25 June 2015. Canada.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

รองศาสตราจารย์ ประคนเดช นีละคุปต์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2540

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

ชัชวาล แก้วมณี สมชาย นำประเสริฐชัย และ ประคนเดช นีละคุปต์. 2559. การออกแบบและพัฒนาระบบแนะนำรายการดิจิทัลที่วัดตามพฤติกรรมและลักษณะของผู้ใช้งาน. หน้า 1173-1179. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4. 31 พฤษภาคม 2559. กรุงเทพมหานคร.

Chanin Wongyai and Pradondet Nilagupta. 2016. Distributed reconfiguration algorithm for self-repairing in cell-based architecture. Journal of Engineering and Applied Sciences. 11(7):1514-1524. January 2016

Chanin Wongyai and Pradondet Nilagupta. 2014. New fault tolerance control for cell-based evolve hardware architecture. PP.408-411. 7th International Symposium on Computational Intelligence and Design (ISCID 2014). 13-14 December 2014. Hangzhou China.

Chanin Wongyai and Pradondet Nilagupta. 2014. Improving reliability in cell-based evolve hardware architecture using fault tolerance control. PP.190-195. 4th IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering (ICCSCE 2014). 28-30 November 2014. Penang Malaysia.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

รองศาสตราจารย์ ดร. พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2542

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

ทวีศักดิ์ กิจกาญจนรัตน์, วรา ว่างฉาย, โรเบอ์โต โรแซสเซสซา และ พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า. 2557. การคัดแยกแพ็กเก็ตแบบ 2 มิติโดยการจัดกลุ่มพรีฟิก. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 22(3):419-435. กรกฎาคม - กันยายน 2557

Sutasinee Chimlek and Punpiti Piamsa-nga. 2016. Incremental tag suggestion for landmark image collections. International Journal of Electrical and Computer Engineering. 6(1):139-150. February 2016.

Sutasinee Chimlek, Past Pramokchon and Punpiti Piamsa-nga. 2016. The selection of useful visual words in class-imbalanced image classification. International Journal of Electrical and Computer Engineering. 6(1):307-319. February 2016.

Past Pramokchon and Punpiti Piamsa-nga. 2016. Effective threshold estimation for filter-based feature selection. PP.1-6. 2016 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2016). 14-17 December 2016. Chiang Mai Thailand.

Punpiti Piamsa-nga and Sutthikarn Bojukrapan. 2015. Automatic soccer archive summarization using time constraint. PP.1-6. International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2015). 23-26 November 2015. Chiang Mai Thailand.

On-uma Pramote and Punpiti Piamsa-nga. 2015. A stereo image matching method on images with varying light conditions. PP.1-6. International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2015). 23-26 November 2015. Chiang Mai Thailand.

Paween Khoenkaw and Punpiti Piamsa-Nga. 2015. Automatic pan-and-scan algorithm for heterogeneous displays. Multimedia Tools and Applications. 74(2):11837-11865. December 2015.

Jitdumrong Preechasuk and Punpiti Piamsa-Nga. 2015. Event detection on motion activities using a dynamic grid. Journal of Information Processing Systems. 11(4):538-555. December 2015.

On-uma Pramote and Punpiti Piamsa-Nga. 2015. Improve Accuracy of Disparity Map for Stereo Images using SIFT and Weighted Color Model. PP.109-114. 7th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST). 28-31 January 2015. Chonburi Thailand.

Dollawat Ngampak, and Punpiti Piamsa-Nga. 2015. Image Analysis of Broken Rice Grains of Khao Dawk Mali Rice. PP.115-120. 7th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST). 28-31 January 2015. Chonburi Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พีรวัฒน์ วัฒนพงศ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2541

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Thanapon Bhuddtham and Pirawat Watanapongse. 2016. Time-Related Vulnerability Lookahead Extension to the CVE. PP.1-6. The 13th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2016). 13-15 July 2016. Khon Kaen Thailand.

Surasak Sanganpong, Kasom Koht-Arsa, Witsarut Pittayapitak, Supaporn Erjongmanee and Pirawat Watanapongse. 2015. Enhanced Network Infrastructure Supporting Transparent IPV6/IPV4 Dual-Stack Authentication and Logging. PP.118-121. International Conferences on Internet Studies. 18-19 July 2015. Japan.

Sukationg Phuphatana and Pirawat Watanapongse. 2014. A Novel Mathematical Descriptive System for Human Body-Shape Representation. PP.14-18. The 7th International Conference on Frontiers of Information Technology Applications and Tools (FITAT 2014) with The 4th PT-ERC International Symposium on Personalized Medicine (ISPM 2014). 29 July – 1 August 2014. Chiang Mai Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัทธ ลีลาพฤทธิ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2549

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Kanyakorn Jewmaidang, Takashi Ishio, Akinori Ihara, Kenichi Matsumoto and Pattara Leelaprute. 2018. Extraction of Library Update History Using Source Code Reuse Detection. IEICE Transactions on Information and Systems. 101-D(3):799-802.

Shingo Yamaguchi, Takuma Terada, Bundit Manaskasemsak, Arnon Rungsawang and Pattara Leelaprute. 2017. Tour Miner: Mining System of Tour Plans from SNS –Smelting Function from Travel Records to Tour Routes-. PP.239-240. In Proceedings of the IEEE International Conference on Consumer Electronics – Taiwan (ICCE-TW 2017). 12-14 June 2017. Taipei Taiwan.

Pawin Suthipornopas, Pattara Leelaprute, Akito Monden, Hidetake Uwano, Yasutaka Kamei, Naoyasu Ubayashi, Kenji Araki, Kingo Yamada and Ken-Ichi Matsumoto. 2017. Industry Application of Software Development Task Measurement System: TaskPit. IEICE Transactions on Information and Systems 2017. E100D(3):462-472. March 2017.

Nuttapon Leertwittayatrai, Raula Gaikovina Kula, Saya Onoue, Hideaki Hata, Arnon Rungsawang, Pattara Leelaprute and Kenichi Matsumoto. 2017. Extracting Insights from the Topology of the JavaScript Package Ecosystem. PP.298-307. 24th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC2017). 4-8 December 2017. Jiangsu China.

Salilthip Phuklang, Tomoyuki Yokogawa, Pattara Leelaprute and Kazutami Arimoto. 2017. Tool Support for Consistency Verification of UML Diagrams. Product-Focused Software Process Improvement (PROFES). 2017(-):606-609.

Bodin Chinthanet , Passakorn Phannachitta, Yasutaka Kamei, Pattara Leelaprute, Arnon Rungsawang, Naoyasu Ubayashi and Kenichi Matsumoto. 2016. A review and comparison of methods for determining the best analogies in analogy-based software effort estimation. PP.1554-1557. In Proceedings of the 31st Annual ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing (SAC 2016). 4-8 April 2016. Pisa Italy.

Tsuyoshi Fujiwara, Osamu Mizuno and Pattara Leelaprute. 2015. Fault-prone Byte-code Detection Using Text Classifier. PP.415-430. 1st International Workshop on Processes, Methods and Tools for Engineering Embedded Systems (PROMOTE 2015). 2 December 2015. Bolzano Italy.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

- -

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. ภารุจ รัตนวรพันธ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2552

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
2. ผลงานวิจัย
เพิ่มพูน โภคกุลกานนท์, เขมะทัต วิชาตะวนิช, ภารุจ รัตนวรพันธ์ และ ธานินทร์ คงศิลา. 2560. การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจปลุกข้าวในประเทศ. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. 29(102):117-124. เมษายน-มิถุนายน 2560.
Pichet Suksai and Paruj Ratanaworabhan. 2016. A New Approach to Extracting Sport Highlight. PP.1-6. The 20th International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2016). 14-17 December 2016. Chiang Mai Thailand.
Pakawat Nakwijit and Paruj Ratanaworabhan. 2015. A Parser Generator Using the Grammar Flow Graph. PP.1-6. The 19th International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2015). 23-26 November 2015. Chiang Mai Thailand.
Natthanon Thamsirarak, Thanayut Seethongchuen and Paruj Ratanaworabhan. 2015. A Case for Malware that Make Antivirus Irrelevant. PP.1-6. 12th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON2015). 24-27 June 2015. Hua Hin Thailand.
Kongyot Wangkaoom, Paruj Ratanaworabhan and Saowapak S. Thongvigitmanee. 2015. High-quality web-based volume rendering in real-time. PP.207:1-207:6. 12th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON2015). 24-27 June 2015. Hua Hin Thailand.
Paruj Ratanaworabhan. 2014. Dynamically Tolerating and Detecting Asymmetric Races. Journal of Computer Research and Development. 51(8):1748-1763. August 2014.
Veerapong Kaewtes and Paruj Ratanaworabhan. 2014. Simple Optimizations for LAMMPS. PP.73-77. The 2014 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2014). 30 July-1 August 2014. Khon Kaen Thailand.
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุชงค์ อุทโยภาศ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2539

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Krailerk Manopattanagorn and Putchong Uthayopas. 2017. The Development of a VM Auto-Scaling Software for OpenStack Cloud. PP.87-92. The 21st International Annual Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE21). 3-4 August 2017. Pathum Thani Thailand.

Soratouch Pornmaneerattanatri and Putchong Uthayopas. 2017. System Tuning for Energy Efficient Big Data Infrastructure. PP.110-114. The 21st International Annual Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE21). 3-4 August 2017. Pathum Thani Thailand.

Chawanat Nakasan, Kohei Ichikawa, Hajimu Iida and Putchong Uthayopas. 2017. A simple multipath OpenFlow controller using topology-based algorithm for multipath TCP. Concurrency and Computation: Practice and Experience. 29(13):1-8. March 2017.

Kar-Long Chan, Kohei Ichikawa, Yasuhiro Watashiba, Putchong Uthayopas and Hajimu Iida. 2017. A Hybrid-Streaming Method for Cloud Gaming: To Improve the Graphics Quality delivered on Highly Accessible Game Contents. International Journal of Serious Games. 4(2):75-86. June 2017.

Pruetsaphon Tangsaijatham, Putchong Uthayopas and Chantana Chantrapornchai. 2016. Energy Efficient Algorithm for Web-Application based Clouds System. PP.95-100. The 20th International Annual Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE20). 27-29 July 2016. Bangkok Thailand.

Thepparit Banditwattanawong, Masawee Masdisornchote and Putchong Uthayopas. 2016. Multi-provider cloud computing network infrastructure optimization. Future Generation Computer Systems. 55(-):116-128. February 2016.

Kar-Long Chan, Kohei Ichikawa, Yasuhiro Watashiba, Putchong Uthayopas and Hajimu Iida. 2016. A Hybrid Game Contents Streaming Method: Improving Graphic Quality Delivered on Cloud Gaming. PP.149-160. International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2016). 28-30 September 2016. Vienna Austria.

Thepparit Banditwattanawong, Masawee Masdisornchote and Putchong Uthayopas. 2016. Hybrid cloud computing: Economy, scalability and responsiveness optimization. Chiang Mai Journal of Science. 43(4):884-896. July 2016.

Chantana Chantrapornchai and Putchong Uthayopas. 2016. A Road to Student Cluster Competition for Thailand. PP.1-6. In Proceedings of the 13th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2016). 13-15 July 2016. Khonkaen Thailand.

Thanawut Thanavanich and Putchong Uthayopas. 2015. Scheduling Parallel Workflow Applications with Energy-Aware on a Cloud Platform. Transactions on Computer and Information Technology. 9(1):11-21. May 2015.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2546

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

รพีพงศ์ รัตนวาทิรัญกุล, พีระยศ แสนโกชณ์, กาญจนพันธุ์ สุขวิชัย, ชนินทร์ ปัญจพรผล, ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ และ สุเทพ นิลนนท์. 2560. การแปลงระบบให้เป็นเชิงเส้นด้วยการป้อนกลับร่วมกับตัวควบคุมพีไอดีกรณีศึกษา: การควบคุมหุ่นยนต์ได้นำอัตโนมัติ และการควบคุมพีเอช. หน้า 14-18. ในการประชุมวิชาการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและหุ่นยนต์ (CRIT2017). 22 มิถุนายน 2560. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย

Teerasit Kasetkasem, Denchai Worasawate, Yodyium Tipsuwan, Phunsak Thiennviboon and Phakhachon Hoonuwan. 2017. A pinger localization algorithm using sparse representation for autonomous underwater vehicles. PP.533-536. 14th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON 2017). 27-30 June 2017. Phuket Thailand.

Phakhachon Hoonuwan, Thana Stanvetpan and Yodyium Tipsuwan. 2016. Development of a Novel Hybrid AUV System for Pipeline Inspection in Gulf of Thailand. PP.1-5. Sustainable Energy and Technology Asia (SETA2016). 23-25 March 2016. Bangkok Thailand.

Yodyium Tipsuwan and Phakhachon Hoonuwan. 2015. Design and implementation of an AUV for petroleum pipeline inspection. PP.382-387. The 7th IEEE International Conference on Information Technology and Electrical Engineering (ICITEE2015). 29-30 October 2015. Chiang Mai Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย นำประเสริฐชัย

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2547

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
 สมชาย นำประเสริฐชัย. (2558). การจัดการความรู้. บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ.
2. ผลงานวิจัย
 รัชดาพร สุธาโภชน์, อรุณี นรินทรกุล ณ อยุธยา, อัมพล ชูสนุก และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2560. อิทธิพลของ
 คุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์สุขของผู้ใช้งานระบบ Navis
 ภายในท่าเรือแหลมฉบัง. วารสารเทคโนโลยีสุรนารี. 11(2):145-162. กรกฎาคม-ธันวาคม 2560.
 สุปราณี ลีเจริญ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2560. การออกแบบกระบวนการลงลายมือชื่อดิจิทัลตามตำแหน่ง
 งานสำหรับหน่วยงานภาครัฐ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และ
 เทคโนโลยี). 9(17):150-162. มกราคม-มิถุนายน 2560.
 สารินี ภูมิเกียรติศักดิ์ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2559. การศึกษาผลกระทบของ mobile SEO ต่อการจัด
 อันดับเว็บไซต์บนสมาร์ตโฟน. หน้า 168-173. ในงานประชุมวิชาการเครือข่ายงานวิจัยสาขาการบริหาร
 เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 8 (ThaiTIMA 2016). 19 กันยายน 2559. กรุงเทพมหานคร
 ราชอาณาจักรไทย.
 ชัชวาล แก้วมณี, สมชาย นำประเสริฐชัย และ ประดนเดช นิละคุปต์. 2559. การออกแบบและพัฒนาระบบ
 แนะนำรายการดิจิทัลที่วัดตามพฤติกรรมและลักษณะของผู้ใช้งาน. หน้า 1173-1179. ในการประชุม
 วิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4. 31 พฤษภาคม 2559.
 กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.
 สุวจิต ศรีสุวรรณ, สมชาย นำประเสริฐชัย และ อัครพงศ์ พัทธรุ่งเรือง. 2559. การพัฒนาชุมชนผู้ปฏิบัติออนไลน์โดย
 ใช้แนวคิดหมวก 6 ใบสำหรับการแบ่งปันความรู้. วิศวกรรมสาร มก. 29(95):31-38. มกราคม-มีนาคม
 2559.
 สมชาย นำประเสริฐชัย และ วรรณญาภรณ์ สิริพิพัฒน์พร. 2558. การวิเคราะห์และแนวทางจัดการความเสี่ยงด้าน
 ไอทีของหน่วยงานภาครัฐ. วิศวกรรมสาร มก. 28(93):31-40. กรกฎาคม-กันยายน 2558.
 ภาสกร พัวพันธ์, สมชาย นำประเสริฐชัย และ ไอลดา ตริรัตน์ตระกูล. 2558. การออกแบบระบบวิเคราะห์สาเหตุ
 การชำรุดและการซ่อมบำรุง กรณีศึกษา: การซ่อมบำรุงเครื่องวัดทางไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค.
 หน้า 1-7. ในการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 11. 19-20
 มิถุนายน 2558. ภูเก็ต ราชอาณาจักรไทย.
 Khalid Abdul Wahid, Haruthai Numprasertchai, Yuraporn Sudharatna, Tipparat Laohavichien and
 Somchai Numprasertchai. 2016. Knowledge Creation in Thai SMEs: The Role of
 Marketing Environment. Al-Hikmah Journal of Fatoni University. 6(12):17-34. July-
 December 2016.

Khalid Abdul Wahid, Haruthai Numprasertchai, Yuraporn Sudharatna, Tipparat Laohavichien and Somchai Numprasertchai. 2015. The Impact of knowledge sources on knowledge creation: A study in Thai innovative companies. PP.237-250. Joint International Conference MakeLearn and TIIM 2015. 27-29 May 2015. Bari Italy.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมนึก คีรีโต

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2535

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

Bogdan Lent and Somnuk Keretho. 2016. Two Approaches To Develop National E-Government Strategy, Zarzadzanie Wspolczesnym Przedsiębiorstwem: Uwarunkowania, Trendy, Perspektywy, PP. 30-41 (Book Chapter)

Bogdan Lent and Somnuk Keretho. 2015. Die E-Government-Strategie in Thailand: aktueller Stand und weiteres Vorgehen. Praxis-International, PP.65-66.

2. ผลงานวิจัย

Somnuk Keretho, Bogdan Lent, Sasithorn Suchaiya and Saisamorn Naklada. 2015. Evaluation of National e-Government Development Levels in Thailand. PP.1-9. In the 10th International Conference on e-Business (iNCEB2015). 23-24 November 2015. Bangkok Thailand.

Somnuk Keretho and Jirapong Wonggate. 2014. Agriculture-related Disaster Relief Information Management and Interoperability. PP.63-67. In the 9th International Conference on Digital Information Management (ICDIM 2014). 29 September-1 October 2014. Phitsanulok Thailand.

Sasithorn Suchaiya and Somnuk Keretho. 2014. Analyzing National e-Government Interoperability Frameworks: A Case of Thailand. PP.51-56. The 9th International Conference on Digital Information Management (ICDIM 2014). 29 September-1 October 2014. Phitsanulok Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. สุภาพร เอื้อจงมานี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2554

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Supaporn Erjongmanee. 2017. Assessment of How Thai Generation-Z students Gain Understanding in Engineering Courses. PP.1237-1242. IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON2017). 25-28 April 2017. Athens Greece.

Surachai Chipinityon, Surasak Sanguanpong, Supaporn Erjongmanee and Kasom Koht-Arsa. 2017. Achieving 100 Gb/S URL Filtering With Cots Multi-Core Systems. International Journal of Eelectronic Commerce Studies. 8(1):77-96.

Surasak Sanguanpong, Kasom Koht-Arsa, Witsarut Pittayapitak, Supaporn Erjongmanee and Pirawat Watanapongse. 2015. Enhanced Network Infrastructure Supporting Transparent IPV6/IPV4 Dual-Stack Authentication and Logging. PP.118-121. International Conferences on Internet Studies. 18-19 July 2015. Tokyo Japan.

Atikan Muangneon and Supaporn Erjongmanee. 2015. Analysis of Facebook Activity Usage through Network and Human Perspectives. PP.13-18. 7th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST) Entertainment Technology for Life. 28-31 January 2015. Chon Buri Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. หัซทัย ชาญเลขา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2553

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Hutchatai Chanlekha, Wanchat Damdoung and Mukda Suktarachan. 2018. The Development of Semi-automatic Sentiment Lexicon Construction Tool for Thai Sentiment Analysis. PP.97-111. International Symposium on Natural Language Processing, Advances in Natural Language Processing, Intelligent Informatics and Smart Technology (SNLP2016). 10-12 February 2016. Phranakhon Si Ayutthaya Thailand.

Asanee Kawtrakul, Hutchatai Chanlekha, Teerawat Issariyakul and Vasuthep Khunthong. 2017. Cloud-Based Personal Health Information Broker for Emergency Medical Services. PP.190-194. The 9th International Conference on Management of Digital EcoSystems (MEDES'17). 7-9 November 2017. Bangkok Thailand.

Asanee Kawtrakul, Rudeemas Amorntarant and Hutchatai Chanlekha. 2015. Development of an Expert System for Personalized Crop Planning. PP.250-257. The 7th International ACM Conference on Management of computational and collective intelligence in Digital Ecosystems (MEDES'15). 25-29 October 2015. Brazil.

Asanee Kawtrakul, Mongkol Raksapatcharawong, Hutchatai Chanlekha, Vasuthep Khunthong, Mukda Suktarachan, Attaya Pinchongskuldit, Anan Puusittikul and Suchada Ujjin. 2014. Development of a Rice Watch System for Strategic Planning in Rice Markets and Services. PP.261-265. SRII Global Conference 2014. 23-25 April 2014. USA.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ผลเพิ่ม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2543

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

ฐิติวรดา ฉัตรอุดมเกียรติ, อนันต์ ผลเพิ่ม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ ชัยพร ใจแก้ว. 2560. ระบบวิเคราะห์และแจ้งเตือนการใช้พลังงานแบบเวลาจริง. หน้า 269-272. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

วินศักดิ์ รุ่งพรประสิทธิ์, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, อนันต์ ผลเพิ่ม และ ชัยพร ใจแก้ว. 2560. เกตเวย์ที่รองรับหลายโพรโทคอลสำหรับอุปกรณ์ไอโอที. หน้า 457-460. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ชุตินันท์ คงสมพรต, อนันต์ ผลเพิ่ม, ชัยพร ใจแก้ว, ณัฐิกา เฟ็งลี, นาทรพี ผลใหญ่, วิชาญ มะวิญธร และ อภิรักษ์ จันทร์สร้าง. 2560. ระบบบันทึกและวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วในการวิ่งของมนุษย์. หน้า 197-200. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

พชร พึ่งทองหล่อ, ชัยพร ใจแก้ว, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, ไชยวัฒน์ กล้าพล และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2560. แพลตฟอร์มการจัดรูปแบบการเชื่อมต่อแบบอัตโนมัติของเครือข่ายไร้สายโดยใช้โดรน. หน้า 353-356. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

สิรภพ สัตตบงกช, อนันต์ ผลเพิ่ม, ชัยพร ใจแก้ว และ อภิรักษ์ จันทร์สร้าง. 2560. แอคเซสพอยต์ที่รองรับซอฟต์แวร์ดีฟายนด์เน็ตเวิร์ค. หน้า 341-344. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ชุตินันท์ น้อยกาญจนนะ, ชัยพร ใจแก้ว, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2560. ระบบช่วยการติดตั้งแลนไร้สายระยะไกลแบบมีทิศทาง. หน้า 337-340. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ปริญญา เปียพนม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, ชัยพร ใจแก้ว, ไชยวัฒน์ กล้าพล และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2559. ระบบเครือข่ายไร้สายโดยใช้โดรนอัตโนมัติ. หน้า 459-462. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 8 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่อย่างยั่งยืน (ECTI-CARD 2016). 27-29 กรกฎาคม 2559. ประจวบคีรีขันธ์ ราชอาณาจักรไทย.

สุโรตม์ วงศ์ไพบูลย์, อนันต์ ผลเพิ่ม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ ชัยพร ใจแก้ว. 2559. ระบบตรวจวัดพลังงานไฟฟ้าผ่านเครือข่าย IPv6 แบบไร้สาย. หน้า 463-466. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 8 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่อย่างยั่งยืน (ECTI-CARD 2016). 27-29 กรกฎาคม 2559. ประจวบคีรีขันธ์ ราชอาณาจักรไทย.

ดนัย วิไลเอก, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, อนันต์ ผลเพิ่ม, สุรพันธ์ อินแก้ว และ ชัยพร ใจแก้ว. 2559. ระบบเก็บรวบรวมข้อมูลทุกแบบกึ่งอัตโนมัติผ่านสมาร์ทโฟน. หน้า 661-666. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 8 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่อย่างยั่งยืน (ECTI-CARD 2016). 27-29 กรกฎาคม 2559. ประจวบคีรีขันธ์ ราชอาณาจักรไทย.

Worapol Tangkokiattikul, Aphirak Jansang and Anan Phonphoem. 2016. Energy Management Mechanism for Wi-Fi Tethering Mode on a Mobile Device. IEICE Transactions on Communications. E99-B(7):1619-1627. July 2016.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ จันทร์สร้าง

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2555

- ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
- ผลงานวิจัย

ฐิติวรดา ฉัตรอุดมเกียรติ, อนันต์ ผลเพิ่ม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ ชัยพร ใจแก้ว. 2560. ระบบวิเคราะห์และแจ้งเตือนการใช้พลังงานแบบเวลาจริง. หน้า 269-272. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

วันศักดิ์ รุ่งพรประสิทธิ์, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, อนันต์ ผลเพิ่ม และ ชัยพร ใจแก้ว. 2560. เกตเวย์ที่รองรับหลายโพรโทคอลสำหรับอุปกรณ์ไอโอที. หน้า 457-460. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ชุตินันท์ คงสมพรต, อนันต์ ผลเพิ่ม, ชัยพร ใจแก้ว, ณัฐิกา เฟ็งสี, นาทรพี ผลใหญ่, วิชาญ มะวิญธร และ อภิรักษ์ จันทร์สร้าง. 2560. ระบบบันทึกและวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วในการวิ่งของมนุษย์. หน้า 197-200. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

พชร พึ่งทองหล่อ, ชัยพร ใจแก้ว, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, ไชยวัฒน์ กล้าพล และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2560. แพลตฟอร์มการจัดการรูปแบบการเชื่อมต่อแบบอัตโนมัติของเครือข่ายไร้สายโดยใช้โดรน. หน้า 353-356. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

สิรภพ สัตตบงกช, อนันต์ ผลเพิ่ม, ชัยพร ใจแก้ว และ อภิรักษ์ จันทร์สร้าง. 2560. แอคเซสพอยต์ที่รองรับซอฟต์แวร์ดีฟายนด์เน็ตเวิร์ค. หน้า 341-344. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ชุตินันท์ น้อยกาญจนะ, ชัยพร ใจแก้ว, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2560. ระบบช่วยการติดตั้งแลนไร้สายระยะไกลแบบมีทิศทาง. หน้า 337-340. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 (ECTI-CARD 2017). 25-28 กรกฎาคม 2560. เชียงคาน เลย ราชอาณาจักรไทย.

ปริญญา เปียพนม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง, ชัยพร ใจแก้ว, ไชยวัฒน์ กล้าพล และ อนันต์ ผลเพิ่ม. 2559. ระบบเครือข่ายไร้สายโดยใช้โดรนอัตโนมัติ. หน้า 459-462. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 8 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่อย่างยั่งยืน (ECTI-CARD 2016). 27-29 กรกฎาคม 2559. ประจวบคีรีขันธ์ ราชอาณาจักรไทย.

สุโรตม์ วงศ์ไพบุลย์, อนันต์ ผลเพิ่ม, อภิรักษ์ จันทร์สร้าง และ ชัยพร ใจแก้ว. 2559. ระบบตรวจวัดพลังงานไฟฟ้าผ่านเครือข่าย IPv6 แบบไร้สาย. หน้า 463-466. ในการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 8 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่อย่างยั่งยืน (ECTI-CARD 2016). 27-29 กรกฎาคม 2559. ประจวบคีรีขันธ์ ราชอาณาจักรไทย.

Komon Jitsatja, Intiraporn Mulasastra and Aphirak Jansang. 2017. Identifying Approximately Duplicate Records in the Thai Language. PP.117-121. International Conference on Cultural Technology (ICCT2017). 12-14 January 2017. Chiang Mai Thailand.

Worapol Tangkokiattikul, Aphirak Jansang and Anan Phonphoem. 2016. Energy Management Mechanism for Wi-Fi Tethering Mode on a Mobile Device. IEICE Transactions on Communications. E99-B(7):1619-1627. July 2016.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

รองศาสตราจารย์ ดร. อัสนีย์ ก่อตระกูล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2534

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Asanee Kawtrakul and Nicolas Spyrtos. 2016. Soft Wheel: An Information Sytem for Optimizing Rice Production. PP.43-46. In Proceedings of the 8th International Conference on Management of Digital EcoSystems. 1-4 November 2016. Biarritz France.

Asanee Kawtrakul, Rudeemas Amorntarant and Hutchatai Chanlekha. 2015. Development of an Expert System for Personalized Crop Planning. PP.250-257. The 7th International ACM Conference on Management of Computational and Collective intelligence in Digital Ecosystems (MEDES'15). 25-29 October 2015. Caraguatatuba Brazil.

Asanee Kawtrakul, Phatchariya Tippayarak, Frederic Andres and Suchada Ujjin. 2015. Personal warning service for pest management using a crop calendar and BUS model. PP.242-249. The 7th International Conference on Management of Computational and Collective Intelligence in Digital EcoSystems (MEDES'15). 25-29 October 2015. Caraguatatuba Brazil.

Asanee Kawtrakul, Mongkol Raksapatcharawong, Hutchatai Chanlekha, Vasuthep Khunthong, Mukda Suktarachan, Attaya Pinchongkuldit, Anan Puusittikul and Suchada Ujjin. 2014. Development of a Rice Watch System for Strategic Planning in Rice Markets and Services. PP.261-265. SRII Global Conference 2014. 23-25 April 2014. CA. USA.

Asanee Kawtrakul, Anan Puusittikul, Vasuthep Khunthong, Mukda Suktarachan, Sasin Tiendee, Udomsak Lertsuchatavanich and Suchada Ujjin. 2014. Development of an information integration and knowledge fusion platform for spatial and time based advisory services: Precision farming as a case study. PP.241-248. 2014 Annual SRII Global Conference. 23-25 April 2014. CA. USA.

Asanee Kawtrakul and Prasong Praneetpolgrang. 2014. A History of AI Research and Development in Thailand: Three Periods, Three Directions. AI MAGAZINE. 35(2):83-92.

Chalee Vorakulpipat, Siwaruk Siwamogsatham and Asanee Kawtrakul. 2014. An investigation of information security as a service practice: case study in healthcare. International Journal of Computer Applications in Technology (IJCAT). 49(3/4):365-371. June 2014.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

Bundit Manaskasemsak and Arnon Rungsawang. 2015. Web Spam Detection using Trust and Distrust-based Ant Colony Optimization Learning. International Journal of Web Information Systems. 11(2):142-161.

Bundit Manaskasemsak, Nattawut Dejkajonwuth and Arnon Rungsawang. 2015. Community Centrality-Based Greedy Approach for Identifying Top-K Influencers in Social Networks. In Proceedings of the 4th International Conference on Context-Aware Systems and Applications (ICCASA 2015). LNICST. 165(-):141-150. 26-27 November 2015. Vietnam.

Kunuch Chutmongkolporn, Bundit Manaskasemsak and Arnon Rungsawang. 2015. Graph-Based Opinion Entity Ranking in Customer Reviews. PP.161-164. In Proceedings of the 15th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT 2015). 7-9 October 2015. Japan.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขมะทัต วิภาตะวานิช

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2544

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
2. ผลงานวิจัย
เพิ่มพูน โภคกุลกานนท์, เขมะทัต วิภาตะวานิช, ภารุจ รัตนวรพันธ์ และ ธานินทร์ คงศิลา. 2560. การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจปลูกข้าวในประเทศไทย. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. 29(102):117-124. เมษายน-มิถุนายน 2560.
โกวิทย์ พุ่มกิ่ง และ เขมะทัต วิภาตะวานิช. 2559. การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อใช้บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากรณีศึกษา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. หน้า 585-599. ในการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6 เรื่อง สหวิทยาการสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. 11-12 กรกฎาคม 2559. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. มนต์ชัย ไศภิชฐกมล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2547

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

สุรศักดิ์ แยมเนตร และ มนต์ชัย ไศภิชฐกมล. 2558. กระบวนการสำหรับโปรแกรมประยุกต์ที่ไม่เป็นเว็บเซอร์วิส ให้สามารถบริการข้อมูลได้โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส. หน้า 4075-4089. ในการประชุมวิชาการ บัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5 เรื่อง “การศึกษาเชิงสร้างสรรค์ ทนปัญญาสู่อาเซียน” 16-17 กรกฎาคม 2558. กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย.

Thanakorn Panyapiang and Monchai Sopitkamol. 2015. Controlling a Domestic Robot using Natural Language Understanding. PP.1-7. World Symposium on Computer Applications and Research (WSCAR2015). 23-24 March 2015. Rome Italy.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร
<input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|---|--|

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัครพงศ์ พ็ชรรุ่งเรือง

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2547

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
-
2. ผลงานวิจัย
 สุวจิ ศรีสุวรรณ สมชาย นำประเสริฐชัย และ อัครพงศ์ พ็ชรรุ่งเรือง. 2559. การพัฒนาชุมชนผู้ปฏิบัติออนไลน์โดยใช้แนวคิดหมวก 6 ใบสำหรับการแบ่งปันความรู้. วิศวกรรมสาร มก. 29(95):31-38. มกราคม - มีนาคม 2559.
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม
-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อินทิราภรณ์ มุลศาสตร์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2559

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

-

2. ผลงานวิจัย

Komon Jitsatja, Intiraporn Mulasastra and Aphirak Jansang. 2017. Identifying Approximately Duplicate Records in the Thai Language. PP.117-121. International Conference on Cultural Technology (ICCT2017). 12-14 January 2017. Chiang Mai Thailand.

Intiraporn Mulasastra and Amorn Taplaksint. 2015. Elementization of Thai Postal Addresses: A Hybrid Approach. PP.561-564. The IEEE International Women in Engineering (WIE) Conference on Electrical and Computer Engineering (WIECON-ECE 2015). - 19-20 December 2015. Dhaka Bangladesh.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

รองศาสตราจารย์ ยืน ภู่วรวรรณ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2517

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Suparp Kanyacome and Yuen Poovarawan. 2017. The Relationship between Amusement and Quality of Learning by using Gamification Approach in Creative Youth Camp. PP.263-267. The 10th International Conference on Ubi-media Computing and Workshops (Ubi-Media2017). 1-4 August 2017. Chonburi Thailand.

Suparp Kanyacome and Yuen Poovarawan. 2015. Learning Skills Development with Gamification Mechanism for Thai Juveniles. PP.303-307. The 8th IEEE International Conference on Ubi-media Computing (UMEDIA2015). 24-26 August 2015. Colombo Sri Lanka.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

รองศาสตราจารย์ ศิริพร อ่องรุ่งเรือง

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2547

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
-
2. ผลงานวิจัย
วัลลภ สุวรรณศิริ และ ศิริพร อ่องรุ่งเรือง. 2558. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระบบสารสนเทศด้าน
การส่งกำลังบำรุงกองทัพอากาศด้วยฐานข้อมูลเสมือน. วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์. 14(2):72-84.
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. สรรพฤทธิ์ มฤคทัต

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2547

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
2. ผลงานวิจัย
 - Sanparith Marukatat. 2016. Kernel matrix decomposition via empirical kernel map. Pattern Recognition Letters. 77(-):50-57. 1 July 2016.
 - Papangkorn Inkeaw, Jakramate Bootkrajang, Phasit Charoenkwan, Sanparith Marukatat, Shinn-Ying Ho and Jeerayut Chaijaruwanich. 2016. Rule-Based Page Segmentation for Palm Leaf Manuscript on Color Image. PP.127-136. International Conference on Asian Digital Libraries (ICADL2016). 7-9 December 2016. Tsukuba Japan.
 - Sanparith Marukatat. 2016. Learning with Additional Distributions. PP.319-326. 14th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI 2016). 22-26 August 2016. Phuket Thailand.
 - Sanparith Marukatat. 2015. Image enhancement using local intensity distribution equalization. EURASIP Journal on Image and Video Processing 2015. 2015(-):31-48. December 2015.
 - Papangkorn Inkeaw, Chutima Chueaphun, Jeerayut Chaijaruwanich, Atcharin Klomsae and Sanparith Marukatat. 2015. Lanna Dharma handwritten character recognition on palm leaves manuscript based on Wavelet transform. PP.253-258. 2015 IEEE International Conference on Signal and Image Processing Applications (ICSIPA 2015). 19-21 October 2015. Kuala Lumpur Malaysia.
 - Sanparith Marukatat. 2014. Classification with Sign Random Projections. PP.708-719. The 13th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI 2014). 1-5 December 2014. Gold Coast QLD Australia.
 - Sirisak Visesseneee, Sanparith Marukatat and Rachada Kongkachandra. 2014. Automatic Training Data Synthesis for Handwriting Recognition Using the Structural Crossing-Over Technique. International Journal of Artificial Intelligence and Applications (IJAIA). 5(5):85-92. September 2014.
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถสิทธิ์ สุรฤกษ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2544

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2.- ผลงานวิจัย

Pipop Thienprapasith and Athasit Surarerks. 2016. Rational digit set for on-line addition. PP.1-6. 13th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2016). 13-15 July 2016. Khon Kaen Thailand.

Chaisup Wongsaroj, Nakornthip Prompoon and Athasit Surarerks. 2014. A music similarity measure based on chord progression and song segmentation analysis. PP.158-163. 4th International Conference on Digital Information and Communication Technology and it's Applications (DICTAP 2014). 6-8 May 2014. Bangkok Thailand.

Sorapol Chompaisal, Komate Amphawan and Athasit Surarerks. 2014. Mining N-most Interesting Multi-level Frequent Itemsets without Support Threshold. PP.125-134. The 10th International Conference on Computing and Information Technology (IC2IT 2014). 8-9 May 2014. Phuket Thailand.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์

ที่ ๒๑ / 2558

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ดังรายนามต่อไปนี้

อาจารย์ประจำสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. ผศ.ดร.ชัยพร ใจแก้ว | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.ดร.จันทมา จันทราพรชัย | กรรมการ |
| 3. ผศ.ดร.ธนาวิทย์ รักธรรมานนท์ | กรรมการ |
| 4. อ.ดร.อภิรักษ์ จันทร์สร้าง | กรรมการ |
| 5. รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล | กรรมการและเลขานุการ |

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|----------------------------|---------|
| 1. ศ.ประกาส จงสถิตวัฒนา | กรรมการ |
| 2. ศ.ชิดชนก เหลือสินทรัพย์ | กรรมการ |
| 3. ศ.ไมโนะ ไกรฤกษ์ | กรรมการ |

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการพัฒนาหลักสูตรจะแล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2558

(รองศาสตราจารย์ ดร.พีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิฎกุล)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์

ที่ ๑๗ /2560

เรื่อง เปลี่ยนแปลงคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อนุสนธิคำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ ที่ 39/2558 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2558 ได้แต่งตั้ง
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่
วันที่ 12 มีนาคม 2558 เป็นต้นไปนั้น

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม
คอมพิวเตอร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำสังกัดคณะกรรมการศาสตร์ และ
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ดังนี้

อาจารย์ประจำสังกัดคณะกรรมการศาสตร์

เดิม รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล เปลี่ยนเป็น ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

เดิม ศ.โมไนย ไกรฤกษ์ เปลี่ยนเป็น ดร.กฤษชัช ฐิติกรม

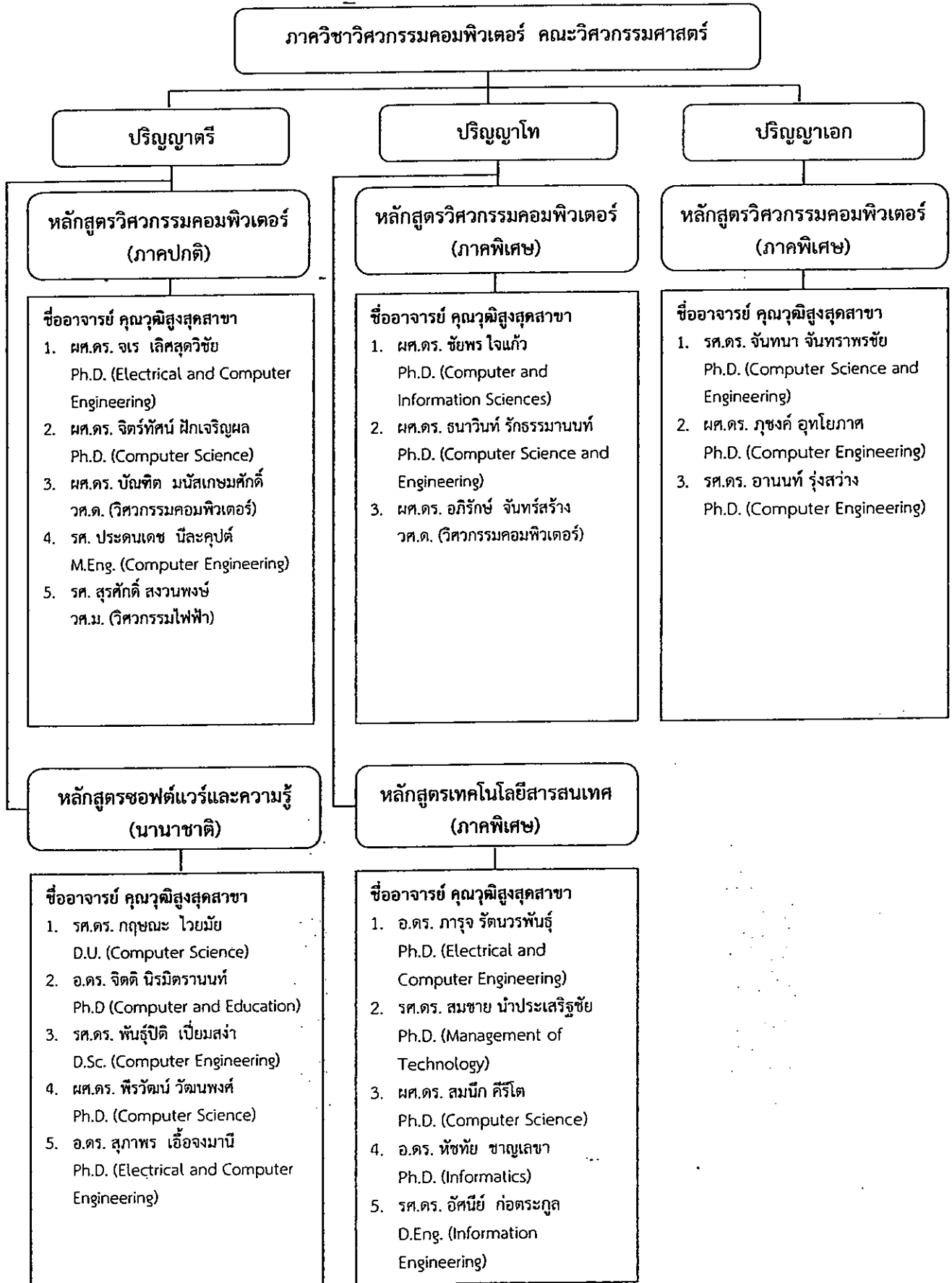
ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการพัฒนาหลักสูตรจะแล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ ๒ พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญุทธิ์ ชานุเศรษฐ์)

คณบดีคณะกรรมการศาสตร์

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



เปิดรายวิชาใหม่

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา	01204515	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ข้อมูล	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Foundation of Data Science	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Introduction to data science	3
2. Estimation	3
3. Goodness-of-fit test	3
4. Data visualization	3
5. Hypothesis testing	3
6. Analysis of variance	6
7. Regression analysis	6
8. Classification analysis	3
9. Time-series analysis	6
10. Bayesian statistics	6
11. Applications in data science	3
รวม	<u>45</u>

เปิดรายวิชาใหม่

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

2. รหัสวิชา	01204536	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	ระบบแบบเชื่อถือได้	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Dependable Systems	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to distributed systems and cloud computing	3
2. How and why computer systems fail	3
3. Overcoming failures in a distributed system	3
4. Dynamic membership	3
5. Group communication systems	6
6. Point to point and multi-group considerations	6
7. The virtual synchrony execution model	6
8. Consistency in distributed systems	6
9. Applications of reliability techniques	6
10. Security options for distributed settings	3
รวม	<u>45</u>

เปิดรายวิชาใหม่

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

3.	รหัสวิชา	01204537	3(3-0-6)
	ชื่อวิชาภาษาไทย	การบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล	
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Data Center Administration and Management	

	เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1.	หน้าที่ของศูนย์คอมพิวเตอร์	3
2.	โครงสร้างการบริหารจัดการ และการออกแบบ	6
3.	ศูนย์ข้อมูล และการให้บริการ	3
4.	การจัดซื้อ ติดตั้ง ดูแลรักษาเครื่อง และอุปกรณ์ต่างๆ	6
5.	แนวความคิดการให้บริการ มาตรฐาน	6
6.	ระบบงานประจำพื้นฐานที่จำเป็น	6
7.	ความเสี่ยง ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว นโยบายอื่นๆ	3
8.	การตรวจสอบ ประเมินสมรรถนะ และการทวนสอบ	3
9.	จรรยาบรรณ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3
10.	ตัวอย่างศูนย์ข้อมูลและศูนย์คอมพิวเตอร์	6
	รวม	<u>45</u>

เปิดรายวิชาใหม่

		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
4. รหัสวิชา	01204557	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Big Data Analytics	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. แนะนำพื้นฐานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่	3
2. การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติโดยใช้สตูดิโออาร์	3
3. เฟรมเวิร์กของแมพรีดิวซ์	6
4. การโปรแกรมบนแพลตฟอร์มแบบกระจาย	3
5. ระบบไฟล์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	6
6. การจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูลแบบเอสคิวแอล และไม่ใช่เอสคิวแอล	6
7. การวิเคราะห์และการทำนายข้อมูลโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องจักร	6
8. การทำเหมืองข้อมูลขนาดใหญ่	3
9. การวิเคราะห์โครงสร้างและไม่ใช่โครงสร้างแบบแบดซ์และเวลาจริง	3
10. กรณีศึกษางานประยุกต์ด้านข้อมูลขนาดใหญ่	6
รวม	<u>45</u>

เปิดรายวิชาใหม่

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

3(3-0-6)

- | | | | |
|----|--------------------|----------------------------|--|
| 5. | รหัสวิชา | 01204558 | |
| | ชื่อวิชาภาษาไทย | การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม | |
| | ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Social Network Analysis | |

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

- | | |
|---|-----------|
| 1. แนะนำการวิเคราะห์ข้อมูลทางเครือข่ายสังคม | 3 |
| 2. พีชคณิตเมตริกซ์ | 3 |
| 3. การทำเหมืองข้อมูลเบื้องต้น | 3 |
| 4. แบบจำลองและคุณลักษณะของเครือข่ายสังคม | 6 |
| 5. การวิเคราะห์ข้อมูลบนทวีตเตอร์และเฟสบุ๊ก | 6 |
| 6. การตรวจหาเครือข่ายชุมชน | 3 |
| 7. การวิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้ | 3 |
| 8. การกำหนดอิทธิพลทางสังคม | 3 |
| 9. การทำนายการเชื่อมโยงและการอนุมานเครือข่าย | 6 |
| 10. การวิเคราะห์เชิงอารมณ์ความรู้สึกและการทำเหมืองความคิดเห็น | 6 |
| 11. กรณีศึกษางานประยุกต์เชิงสังคมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ | 6 |
| | <u>45</u> |

รวม

ปรับปรุงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา	01204525	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	เครือข่ายเครื่องรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Wireless Sensor Networks and Internet of Things	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to wireless sensor networks and Internet of things	3
2. Wireless sensor node architectures	3
3. Application development frameworks	3
4. Wireless sensor node programming	6
5. Physical layer protocols	3
6. Link layer protocols	6
7. Naming and addressing	3
8. Data forwarding and routing	6
9. Node-centric and data-centric networking	3
10. Power management and topology control	3
11. Localization	3
12. IPv6 over low-power devices	3
รวม	<u>45</u>

ปรับปรุงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

2. รหัสวิชา	01204526	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	โครงแบบเครือข่ายและการบำรุงรักษา	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Network Configurations and Maintenance	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Class Orientation and LAN Cabling	3
2. Traffic Analysis	3
3. Basic Router Configuration and Management	3
4. Static Routing Configuration and IPv4 Subnet Design	3
5. RIP Routing Configuration (IPv4 and IPv6)	6
6. OSPF Routing Configuration (IPv4 and IPv6)	3
7. Basic Switch and VLAN Configuration	3
8. Spanning Tree Protocol (STP)	3
9. Inter-VLAN Routing and WLAN	6
10. WAN (PPP and Frame Relay)	3
11. Basic Network Security and Access Control List (ACL)	3
12. DHCP and NAT	3
13. Interoperability Routing	<u>3</u>
รวม	<u>45</u>

ปรับปรุงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

3. รหัสวิชา	01204529	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Wireless Local Area Networks	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to Wireless Networks and Wireless LAN	3
2. WLAN Standards and Components	3
3. WLAN MAC Layer	6
4. WLAN Physical Layer	3
5. WLAN Design and Implementation	3
6. WLAN Security	3
7. WLAN Configuration and Security Demonstrations	6
8. IEEE 802.11 Standards Update	3
9. Network Simulation for Wireless Network (NS-3)	6
10. WLAN Performance Evaluation	3
11. LTE Network	3
12. Related Wireless Technologies	3
รวม	<u>45</u>

ปรับปรุงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

4. รหัสวิชา	01204532	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	ระบบเวลาจริง	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Real-Time Systems	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. นิยาม ประเภท และตัวอย่าง ระบบเวลาจริง ระบบฝังตัว	3
2. หลักการออกแบบ	3
3. การโมเดล	6
4. ความเชื่อถือได้และความคงทน	6
5. ความพร้อมกันและการเข้าจังหวะ	6
6. ลักษณะทางเวลา	3
7. การจัดลำดับแบบเวลาจริง	6
8. ระบบปฏิบัติการเวลาจริง	3
9. การสังเคราะห์ระบบ	3
10. การตรวจสอบระบบ	3
11. กรณีศึกษา	<u>3</u>
รวม	<u>45</u>

ปรับปรุงรายวิชา

5. รหัสวิชา	01204556	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	การทำเหมืองข้อมูล		
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Data Mining		

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to data mining	3
2. - Data pre-processing techniques	3
3. Regression and prediction	3
4. Classification	6
5. Clustering	6
6. Link and association discovery	6
7. Unstructured data mining	3
8. Complex data mining techniques I	6
9. Complex data mining techniques II	6
10. Data mining trends	3
รวม	<u>45</u>

ปรับปรุงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

6. รหัสวิชา	01204566	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	การประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Advanced Natural Language Processing	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to basic elements of NLP	3
2. Mathematical Foundations for NLP	3
3. Estimation Techniques and Language Modeling	3
4. Word-level processing	6
5. Grammatical processing	6
6. Discourse Processing: Segmentation, Anaphora Resolution	6
7. Probabilistic Similarity Measures and Clustering	3
8. Document Classification Model	3
9. Topic Modeling	3
10. Text Summarization	3
11. Text Mining	3
12. Deep learning for Natural Language Processing	3
รวม	<u>45</u>

ปรับปรุงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

7. รหัสวิชา	01204591	1(0-3-2)
ชื่อวิชาภาษาไทย	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Research Methods in Computer Engineering	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. Introduction to research methodology in computer engineering	3
2. Identifying research problem	3
3. Understanding publications	3
4. Research searching tools	3
5. Literature review	6
6. Planning and drafting	6
7. Analytical and statistical tools	6
8. Research ethics	3
9. Writing research report	6
10. Research presentation	6
รวม	<u>45</u>