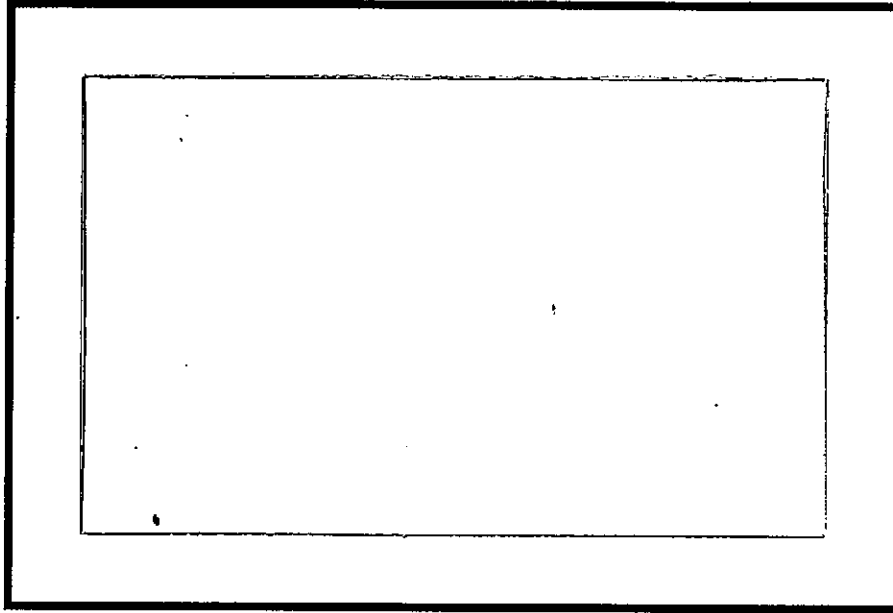


สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 5 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO



ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND**

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25510021100199 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6 / 2560
เมื่อวันที่ ๒1 / กรกฎาคม / 2560
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2560

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 5 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว
(หลักสูตรนานาชาติ / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์	25510021100199_2103_IP	25510021100199	หลักสูตร วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร สำหรับระบบฝัง ตัว (หลักสูตร นานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2560)	ปริญญาโท	05/05/2565	ปรับปรุงตามกำหนดรอบ ปรับปรุง

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6 / 2560

เมื่อวันที่ 31 / กรกฎาคม / 2560

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2560

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) อนุมัติ พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
สํานักงานบริหารการอุดมศึกษา
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 5 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2555
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุม ครั้งที่ 6 / 2560
เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558
 - 4.2 เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - 4.3 เพื่อให้เป็นไปตามการวิจัยสถาบันซึ่งมีสาระสำคัญคือการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน โดยเพิ่มการประยุกต์ศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการสื่อสาร และด้านระบบฝังตัว
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 ลดหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
 - 5.2 ลดหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ จากเดิมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
 - 5.3 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา ดังต่อไปนี้
 - 01227522 การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6)
 - 01227524 การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6)
 - 01227528 ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6)
 - 5.4 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต ก. รายวิชาเอก - สัมมนา 2 หน่วยกิต 01227597 สัมมนา 1,1	หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ก. รายวิชาเอก - สัมมนา 2 หน่วยกิต 01227597 สัมมนา 1,1	ลดหน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ 16 หน่วยกิต 01227511 คณิตศาสตร์การคำนวณ 3(3-0-6) 01227521 แนวคิดซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227522 การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) 01227523 แนวคิดฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227524 การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) 01227591 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 1(1-0-2)	- วิชาเอกบังคับ 16 หน่วยกิต 01227511 คณิตศาสตร์การคำนวณ 3(3-0-6) 01227521 แนวคิดซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227522 การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) 01227523 แนวคิดฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227524 การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) 01227591 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 1(1-0-2)	ปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงรายวิชา
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 01227525 ทฤษฎีการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227526 การประมวลสัญญาณดิจิทัลสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227527 การประมวลผลอัจฉริยะ 3(3-0-6) 01227528 ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227596 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227598 ปัญหาพิเศษ 1-3	- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 01227525 ทฤษฎีการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227526 การประมวลสัญญาณดิจิทัลสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227527 การประมวลผลอัจฉริยะ 3(3-0-6) 01227528 ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227596 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) 01227598 ปัญหาพิเศษ 1-3	ปรับปรุงรายวิชา
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต 01227599 วิทยานิพนธ์ 1-15	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 01227599 วิทยานิพนธ์ 1-12	ลดหน่วยกิต ปรับปรุงรายวิชา

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 16 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 16 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่..... 6/2560

มคอ. 2

เมื่อวันที่..... 31 กรกฎาคม 2560

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่..... 17 สิงหาคม 2560

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

วิทยาเขตบางเขน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 5 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- รหัสหลักสูตร 25510021100199

- ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ

Master of Engineering Program in Information and Communication
Technology for Embedded Systems (International Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว)

ชื่อย่อ

วศ.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว)

ชื่อเต็ม

Master of Engineering (Information and Communication Technology for
Embedded Systems)

ชื่อย่อ

M.Eng. (Information and Communication Technology for Embedded Systems)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาอังกฤษ

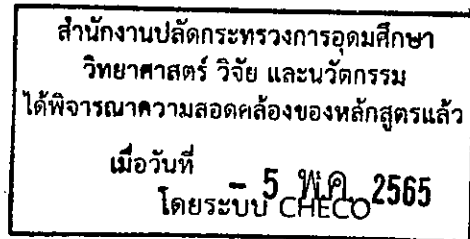
5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันโดยมีความร่วมมือระหว่าง

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- Tokyo Institute of Technology
- สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว



6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 7/2560 เมื่อวันที่ 3 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- นักวิจัย/นักพัฒนานวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว
- ข้าราชการในกรม/กอง
- ธุรกิจส่วนตัว/ประกอบอาชีพอิสระ
- วิศวกรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว
- อาจารย์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิตะดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	1-96-0	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายเด่นชัย วรเศวต	วศ.บ. M.S. Ph.D.	วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Electrical Engineering	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Syracuse University, USA. Syracuse University, USA.	2540 2542 2545
2.	3-1006	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายमित รุจามุรักษ์	วศ.บ. M.S. Ph.D.	วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง Information and Communication Engineering Information and Communication Engineering	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ University of Tokyo, Japan University of Tokyo, Japan	2544 2548 2551
3.	3-1009	อาจารย์	นายพิสุทธิ รัชศักดิ์	วศ.บ. M.S. Ph.D.	วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Electrical Engineering	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ West Virginia University, USA. West Virginia University, USA.	2539 2542 2552
4.	3-6099	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ	วศ.บ. M.S. Ph.D.	วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง Electrical Engineering Electrical Engineering	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Virginia Polytechnic Institute and State University, USA. Virginia Polytechnic Institute and State University, USA.	2539 2543 2548
5.	3-1012	รองศาสตราจารย์	นางอุศนา ตันจุลเวศม์	วศ.บ. M.S. Ph.D.	วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Electrical Engineering	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Pennsylvania State Univeristy, USA. Pennsylvania State Univeristy, USA.	2538 2540 2545

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
เมื่อวันที่ - 5 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ระบบฝังตัวเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักๆคือ ส่วนของฮาร์ดแวร์และ ส่วนของซอฟต์แวร์ โดยในส่วนของฮาร์ดแวร์นั้นประกอบด้วยวงจร หน่วยความจำ และอุปกรณ์ติดต่อรอบข้าง โดยมีส่วนซอฟต์แวร์ทำหน้าที่ประสานการทำงานของฮาร์ดแวร์ทั้งหมด หรืออาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ระบบฝังตัวคือ ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดจิ๋วที่ใช้อุปกรณ์ควบคุมจำพวกไมโครคอนโทรลเลอร์หรือไมโครโพรเซสเซอร์ โดยนำไปฝังไว้ในอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ทั้งนี้ซอฟต์แวร์ที่ฝังมากับระบบฝังตัวดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความสามารถและความฉลาดให้กับอุปกรณ์และเครื่องมือเหล่านั้น อาจกล่าวได้ว่าระบบฝังตัว เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับงานควบคุม รวมถึงการแสดงผลการทำงานต่างๆ โดยที่ระบบเหล่านี้ถูกใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบและอุปกรณ์ควบคุมเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ การที่ใช้คำว่า “ระบบฝังตัว” เนื่องจากระบบเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่ ซึ่งหลายครั้งผู้ใช้ทั่วไปจะไม่อาจทราบเลยว่า อุปกรณ์ที่ใช้อยู่มีระบบฝังตัวเป็นส่วนประกอบ

จากข้อความข้างต้นพบว่าระบบฝังตัวอยู่รอบๆตัวเราเป็นจำนวนมาก และจากข้อมูลของ BCC Research Group ปี พ.ศ. 2557 พบว่า มีการคาดการณ์มูลค่าการตลาดของระบบฝังตัวในตลาดโลกจะเพิ่มขึ้นจาก 9.2 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี ค.ศ. 2008 (พ.ศ. 2551) เป็น 1.985 แสนล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ภายในช่วงปลายในปี ค.ศ. 2019 (พ.ศ. 2562) ด้วยอัตราการขยายตัวต่อปีโดยรวมทั้ง 5.4 เปอร์เซ็นต์ โดยหากพิจารณาแยกกันก็จะพบว่า ส่วนฮาร์ดแวร์ของระบบฝังตัวจะมีมูลค่าเพิ่มจาก 8.98 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ไปเป็น 1.91 แสนล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ภายในช่วงปลายในปี ค.ศ. 2019 และในส่วนซอฟต์แวร์ของระบบฝังตัวนั้นจะมีมูลค่าเพิ่มจาก 2.2 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ไปเป็น 7.5 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ภายในช่วงปลายในปี ค.ศ. 2019 ซึ่งมีอัตราการขยายตัวต่อปีโดยรวมอยู่ที่ 5.4 และ 6.8 เปอร์เซ็นต์ สำหรับส่วนฮาร์ดแวร์และส่วนซอฟต์แวร์ตามลำดับ

เช่นเดียวกัน ในประเทศไทย ได้มีความพยายามขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป็นยุค 4.0 ซึ่งก็คือการผสมระหว่างอุปกรณ์ต่างๆผ่านเครือข่าย มีการผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (S-curve) ใหม่ห้าด้าน กล่าวคือ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ให้สอดคล้องกับยุค 4.0 และจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร รวมถึงระบบฝังตัวมีส่วนต่อ New S-Curve นี้อย่างมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์การแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องตื่นตัวในการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้วิศวกรไทยเป็นผู้นำในเชิงวิชาการเพื่อเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพของสังคม มีความสามารถในการเรียนรู้ วิจัย แก้ปัญหาได้ด้วยตัวเอง

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน**12.1 การพัฒนาหลักสูตร**

พัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคนและความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับระบบฝังตัว

ปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านระบบฝังตัวและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ การทำงานเป็นทีมและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานที่รับผิดชอบ โดยคำนึงถึงกฎหมายของประเทศ และกฎหมายสากล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลิตบัณฑิตให้เพียงพอตามความต้องการของประเทศ โดยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านระบบฝังตัว และสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

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

ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) มุ่งสร้างมหาบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญขั้นสูงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้เป็นที่รู้จักทั้งในและต่างประเทศ สามารถวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านระบบฝังตัวให้เกิดคุณค่าและมูลค่าเพิ่มเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในระดับโลก และมุ่งหวังให้มหาบัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถทั้งในทางทฤษฎีและในทางปฏิบัติในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะในด้านระบบฝังตัวเป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรมชั้นนำในต่างประเทศ

1.3.2 เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว

1.3.3 เพื่อยกระดับศักยภาพงานวิจัยสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัวไปสู่ระดับโลก

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาการใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาในการทำวิจัย รวมทั้งในประสบการณ์จริง	เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และมีการทำงานวิจัยอย่างเข้มข้น	หลักฐาน ปริมาณงานวิจัย กรณีศึกษา และหลักฐานการนำเสนองานของนิสิต ตัวบ่งชี้ ความพึงพอใจของหน่วยงานที่รับมหาบัณฑิตเข้าทำงาน
2. ปรับปรุงการติดตามผลการนำหลักสูตรไปใช้ พร้อมทั้งสร้างช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นต่างๆ จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น คณาจารย์ นิสิต ผู้ประกอบการ	1. ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะๆ ทุก 5 ปี 2. ประชุมชี้แจงอาจารย์และมอบหมายความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ให้อาจารย์ประจำวิชา 3. ติดตามผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ตัวบ่งชี้ 1. ผลการวิจารณ์ประสิทธิภาพของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก 2. มีการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายงานรายวิชาทุกรายวิชา 3. ผลสัมฤทธิ์ของนิสิตเป็นไปตามมาตรฐาน
3. ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนด้านการเรียนการสอน	จัดสัมมนาวิชาการอย่างสม่ำเสมอ	ตัวบ่งชี้ จำนวนครั้งในการจัดสัมมนาอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

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

วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือ สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากสังคมที่คุ้นเคยในระดับปริญญาตรี มีสังคม กว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น นิสิตต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม เพราะเป็นการเรียนที่เน้นการ วิจัยมากขึ้น ทั้งนี้นิสิตยังประสบปัญหาด้านการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ นิสิตมีพื้นฐานการศึกษาที่ หลากหลาย ทำต้องใช้เวลาปรับพื้นฐานความรู้

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ แนะนำเทคนิคการเรียนระดับปริญญาโทหลักสูตรนานาชาติ การค้นคว้า เอกสาร การแบ่งเวลาให้เหมาะสม

มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ดักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำให้นิสิตที่มีปัญหาด้านภาษาอังกฤษไปศึกษาเพิ่มเติม การใช้ผู้บรรยายร่วมใน ชั้นเรียน

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2560	15	-	15	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาดังกล่าวตลอดหลักสูตร ปีละ 15 คน เริ่มจบปีการศึกษา 2562
2561	15	15	30	
2562	15	15	30	
2563	15	15	30	
2564	15	15	30	

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

ปี	2560	2561	2562	2563	2564
รายได้ค่าหน่วยกิตแบบเหมาจ่าย (ภาคการศึกษาละ 60,000 บาท)	1,800,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
รวมรายรับ	1,800,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

ปี	2560	2561	2562	2563	2564
งบบุคลากร	250,000	300,000	350,000	400,000	500,000
งบดำเนินการ	1,150,000	2,900,000	2,750,000	2,700,000	2,600,000
งบลงทุน	400,000	400,000	500,000	500,000	500,000
รวมรายจ่าย	1,800,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
จำนวนนิสิต	15	30	30	30	30
ค่าใช้จ่าย/คน/ปี	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้วยมติของสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 วิทยาการวิจัย และนวัตกรรม
 ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
 เมื่อวันที่ - 5 พ.ค. 2565
 โดยระบบ CHECO

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร แผน ก แบบ ก2

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก

ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา

2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ

16 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

ก. รายวิชาเอก

ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา

2 หน่วยกิต

01227597

สัมมนา

1,1

(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ

16 หน่วยกิต

01227511	คณิตศาสตร์การคณนา (Computational Mathematics)			3(3-0-6)
01227521	แนวคิดซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว (Software Concepts for Embedded Systems)			3(3-0-6)
01227522**	การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว (Software Designs for Embedded Systems)			3(2-3-6)
01227523	แนวคิดฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว (Hardware Concepts for Embedded Systems)			3(3-0-6)
01227524**	การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว (Hardware Designs for Embedded Systems)			3(2-3-6)
01227591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบ ฝังตัว (Research Methods in Information and Communication for Embedded Systems)			1(1-0-2)
	-วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
01227525	ทฤษฎีการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (Communication Theory for Embedded Systems)			3(3-0-6)
01227526	การประมวลสัญญาณดิจิทัลสำหรับระบบฝังตัว (Digital Signal Processing for Embedded Systems)			3(3-0-6)
01227527	การประมวลผลอัจฉริยะ (Intelligence Processing)			3(3-0-6)
01227528**	ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว (Control Systems for Embedded Systems)			3(3-0-6)
01227596	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (Selected Topics in Information and Communication for Embedded Systems)			3(3-0-6)
01227598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)			1-3
	ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
01227599**	วิทยานิพนธ์ (Thesis)			1-12

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

- เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน
- เลขลำดับที่ 3-5 (227) หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว
- เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี
- เลขลำดับที่ 7 หมายถึง กลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
 - 2 หมายถึง กลุ่มวิชาทฤษฎีระบบฝังตัว
 - 9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์
- เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4 แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก2

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01227521	แนวคิดซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว	3(3-0-6)
01227523	แนวคิดฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว	3(3-0-6)
01227591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและ สื่อสารสำหรับระบบฝังตัว	1(1-0-2)
01227597	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	<u>11(- -)</u>
	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01227511	คณิตศาสตร์การคณนา	3(3-0-6)
01227522	การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว	3(2-3-6)
01227524	การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว	3(2-3-6)
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	<u>12(- -)</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01227597	สัมมนา	1
01227599	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>7</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01227599	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>6</u>

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

01227511

คณิตศาสตร์การคณนา
(Computational Mathematics)

3(3-0-6)

ทฤษฎีเซต ความสัมพันธ์ วิธีการพิสูจน์อย่างเป็นรูปแบบ ออโตมาตาแบบจำกัด นิพจน์ปกติ ไวยากรณ์ไม่พ้องบริบท พุชตาวน้อโตมาตา ตรรกะลำดับที่หนึ่ง ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการนับ แผนภูมิและระบบเครือข่าย ผลกระทบระหว่างรูปแบบต่อเนื่องและผลลัพธ์กระบวนการไม่ต่อเนื่อง ปริภูมิเวกเตอร์ ฐานหลัก มิติ ปัญหาของค่าลักษณะเฉพาะ วิธีการแนวทแยง ผลคูณภายใน เมทริกซ์ยูนิแทรี สถิติประยุกต์ในระบบอัจฉริยะ การเรียนรู้เชิงสถิติควบคุม

Set theory, relations, formal proof methods, finite automata, regular expressions, context-free grammar, pushdown automata, first order logic, theories related to counting, graphs and networks, interplay between continuous models and their solution via discrete processes, vector spaces, basis, dimension, eigenvalue problems, diagonalization, inner products, unitary matrices, applied statistics to intelligent systems, supervised statistical learning.

01227521

แนวคิดซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว
(Software Concepts for Embedded Systems)

3(3-0-6)

การออกแบบส่วนซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการฝังตัวและมิดเดิลแวร์ การทวนสอบและการทดสอบสำหรับระบบฝังตัว แนวคิดซอฟต์แวร์สำหรับสถาปัตยกรรมตัวควบคุมขนาดเล็กและอุปกรณ์รอบข้าง ตัวแปรโปรแกรมและโปรแกรมตรวจจุดบกพร่อง ตัวจับเวลาและการขัดจังหวะ ตัวต่อประสานสำหรับอุปกรณ์ ประเด็นซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบระบบฝังตัว การสื่อสารและระบบเครือข่าย การออกแบบระบบเวลาจริงสำหรับระบบฝังตัว โครงสร้างข้อมูล การค้นหาแบบลำดับและทวิภาค การผสมและการเรียงลำดับ

Software programming, embedded operating systems and middlewares, verification and testing for embedded systems, software concepts on microcontroller architectures and peripherals, compilers and debuggers, timer and interrupt systems, interfacing of devices, software issues in design of embedded systems, communications and networking, real-time system design for embedded system, data structures, sequential and binary searches, merging and sorting.

01227522**

การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว
(Software Designs for Embedded Systems)

3(2-3-6)

กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ฝังตัว เครื่องมือพัฒนาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ สถาปัตยกรรมระบบฝังตัว หน่วยประมวลผลฝังตัว ระบบปฏิบัติการฝังตัว การวางแผนโครงการ การออกแบบข้อกำหนดระบบ การสร้างและทวนสอบซอฟต์แวร์บนบอร์ดต้นแบบ การสื่อสารและเข้าถึงบริการบนอินเทอร์เน็ต แนวคิดและการสร้างอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ตัวอย่างการประยุกต์ที่เกี่ยวกับสัญญาณหรือการสื่อสารของระบบราง

** รายวิชาปรับปรุง

Development process for embedded software, hardware and software development tools, software project management techniques and tools. Embedded system architecture, embedded processor, embedded operating systems. Project planning, system specification, software implementation and verification on prototype board. Internet connectivity and service access, concepts and implementation of Internet of Things. Example of application to railway signal or telecommunication.

01227523 **แนวคิดฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว** 3(3-0-6)
(Hardware Concepts for Embedded Systems)

การออกแบบระบบดิจิทัลขั้นพื้นฐาน การออกแบบสถาปัตยกรรมหน่วยประมวลผล ระเบียบวิธีการออกแบบวีแอลเอสไอ แนวคิดฮาร์ดแวร์สำหรับสถาปัตยกรรมหน่วยประมวลผล ขนาดเล็กและอุปกรณ์รอบข้าง ตัวต่อประสานสำหรับอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์สำหรับการสื่อสารและระบบเครือข่าย

Basic digital system design, processor architecture design, VLSI design methodologies, hardware concepts on microcontroller architectures and peripherals, device interface, hardware for communications and networking.

01227524** **การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว** 3(2-3-6)
(Hardware Designs for Embedded Systems)

แนะนำแนวคิดการออกแบบฮาร์ดแวร์ เครื่องมือพัฒนาฮาร์ดแวร์ ภาษาเกี่ยวกับ รายละเอียดประกอบฮาร์ดแวร์ การออกแบบวีเอสดีแอล/เวอริล็อก สายงานการออกแบบเอฟพีจีเอ การกำหนดขารับเข้าและส่งออก การออกแบบตรรกะแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ตรรกะในการจำลองและการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด การทวนสอบของเงื่อนไขการออกแบบ โครงการพัฒนาฮาร์ดแวร์ การสร้างขั้นตอนวิธีโคออร์ดิเนตโรเทชันดิจิทัลคอมพิวเตอร์ (คอร์ดิก) ตัวต่อประสานฮาร์ดแวร์ (ไอสแควร์ซี เอสพีไอ) แนวคิดการออกแบบพีซีบีความเร็วสูง การนำซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ไปทำให้เกิดผลและทวนสอบ ประเด็นใช้งานจริงบนตัวควบคุมขนาดเล็ก และเอฟพีจีเอ ตัวอย่างการประยุกต์ที่เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบจ่ายไฟของระบบราง

Introduction to hardware design concept. Hardware development tools. Hardware description language. VHDL/Verilog programming. FPGA design flow. Input and output pin assignment. Synchronous and asynchronous logic design. Logic simulation and optimization. Verification of design constraints. Hardware development project. Coordinate Rotation Digital Computer (CORDIC) algorithm implementation. Hardware interfaces (I2C, SPI). High speed PCB design concept. Software and hardware implementation and verification. Practical issues on microcontroller and FPGA. Examples of application to railway electronics or electrification.

** รายวิชาปรับปรุง

01227525 ทฤษฎีการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6)
(Communication Theory for Embedded Systems)

ทฤษฎีสารสนเทศ การประมวลผลสัญญาณ ระบบสื่อสาร แนวคิดการสื่อสารข้อมูลและดิจิทัล ทฤษฎีและเทคนิคในการสื่อสารข้อมูล การส่ง การเข้ารหัส การถอดรหัส การตรวจหาความผิดพลาด การแก้ความผิดพลาด การควบคุมเชื่อมโยง เครือข่ายและมาตรฐาน ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์การสื่อสาร ระบบย่อยการประสานเวลา ระบบการร่วมใช้ช่องสัญญาณแบบแบ่งเวลา ระบบการร่วมใช้ช่องสัญญาณแบบเข้ารหัส การสื่อสารไร้สาย วิทยาการเข้ารหัสลับและความปลอดภัยในการสื่อสารเคลื่อนที่

Information theory, signal processing, communication systems, data and digital communication concepts, theory and techniques in data communications: transmission, encoding, decoding, error detection, error correction, link control, networking and standards, communication software and hardware, synchronization subsystems, time division multiple access systems, code division multiple access systems, wireless communications, cryptography and security in Mobile communication.

01227526 การประมวลผลสัญญาณดิจิทัลสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6)
(Digital Signal Processing for Embedded Systems)

ทฤษฎีการประมวลผลสัญญาณดิจิทัล การประมวลผลสัญญาณวิดิทัศน์และเสียง สัญญาณและระบบเวลาไม่ต่อเนื่อง ระบบเชิงเส้นไม่ขึ้นกับเวลา การสุ่มของสัญญาณต่อเนื่อง และการคอนโวลูชัน การออกแบบเครื่องกรองแบบการสนองอิมพัลส์แบบจำกัดและแบบไม่จำกัด ผลการแปลงฟูเรียร์แบบไม่ต่อเนื่อง ขั้นตอนวิธีผลการแปลงฟูเรียร์แบบเร็ว ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแปลงฟูเรียร์ ผลการแปลงฟูเรียร์แบบความถี่ไม่ต่อเนื่อง ผลการแปลงฟูเรียร์แบบอนุกรม ผลการแปลงฟูเรียร์แบบเวลาไม่ต่อเนื่องและผลการแปลงฟูเรียร์ การเข้ารหัสและถอดรหัสภาพและคำพูด เครื่องผ่านหลายทาง ชุดวงจรกรอง การประมาณและการเท่าเทียมกันของช่องสัญญาณ การประสานเวลา การประมวลผลแบบแวลลำดับ การประมาณสเปกตรัมกำลัง เครื่องกรองปรับตัวได้ ขั้นตอนวิธีของตัวเปลี่ยนแอนาล็อกเป็นดิจิทัล และดิจิทัลเป็นแอนาล็อก

Digital signal processing theory, video and audio processing, discrete-time signals and systems, linear time-invariant systems, sampling of continuous-time signals and convolution, finite and infinite impulse response filter designs, discrete Fourier transform, fast Fourier transform algorithms, relations between Fourier transform: discrete-frequency Fourier transform, Fourier series, discrete-time Fourier transform, and discrete Fourier transform. Image and speech coding and decoding, transmultiplexers, filter banks, channel estimation and equalization, synchronization, array processing, power spectral estimation, adaptive filtering, analog digital converter and digital analog converter algorithms.

01227527 การประมวลผลอัจฉริยะ 3(3-0-6)
(Intelligence Processing)

การต่อประสานมนุษย์ คอมพิวเตอร์กราฟิก ปัญญาประดิษฐ์ แนวคิดและการออกแบบของส่วนต่อประสานคนกับเครื่องจักร แนวโน้มของการออกแบบการต่อประสานมนุษย์ การต่อประสานผู้ใช้กราฟิก การออกแบบซอฟต์แวร์เชิงโต้ตอบ เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์สำหรับการต่อประสานมนุษย์ เรขาคณิตขั้นพื้นฐาน วิธีการสร้าง เก็บ ดัดแปลง นำเสนอ และทำให้เคลื่อนไหวของวัตถุสองและสามมิติ การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ ภาษาของปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการค้นหา ตัวแทนความรู้ เหตุผลและการประสานต่อ การเรียนรู้ของเครื่องจักร ระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบผู้เชี่ยวชาญการประมวลผลข่าวสารการรับรู้สีกมนุษย์

Human interface, computer graphics, artificial intelligence, concept and design of human-machine interface, trends of human interface design, graphics user interface, interactive software design, hardware technology for human interface, basic descriptive geometry, methods of creating, storing, manipulating, presenting and animating two and three dimensional objects, applications of artificial intelligence, artificial intelligence languages, search techniques, knowledge representation, reasoning and inference, machine learning, expert systems. Human sensory information processing.

01227528** ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6)
(Control Systems for Embedded Systems)

ทฤษฎีระบบควบคุม การแปลงลาปลาซ รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมและแผนภาพบล็อก พลศาสตร์ของระบบควบคุมทั่วไป การพัฒนาและการลดรูปของฟังก์ชันการถ่ายโอน เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับทำนายผลตอบสนองและประสิทธิภาพของระบบ เทคนิคการออกแบบรากโพลัส การประยุกต์สำหรับระบบฝังตัว ระบบควบคุมและสิ่งแวดล้อม ระบบควบคุมสิ่งแวดล้อม ระบบวิธีการจัดการกำลัง การควบคุมในอิเล็กทรอนิกส์กำลัง ตัวอย่างการประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระบบราง

Control system theory, Laplace transform, control system description and block diagrams, dynamics of typical controlled systems, development and simplification of transfer functions, analytic tools for predicting system response and performance, root locus design techniques, applications for embedded systems: control systems and environment, environment control systems, power management systems and methods, control in power electronics. Examples of application to railway control systems.

- 01227591 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 1(1-0-2)
(Research Methods in Information and Communication Technology for Embedded Systems)
หลักและระเบียบการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แผลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์
Research principles and methods in information and communication technology for embedded systems and problem analysis for research topic identification, data collecting for research planning, identification of samples and techniques, analysis, interpretation and discussion; of research result report writing for presentation and publication.
- 01227596 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6)
(Selected Topics in Information and Communication Technology for Embedded Systems)
เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัวในระดับปริญญาโท หัวข้อเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา
Selected topics in information and communication technology for embedded systems at the master's degree level, topics are subject to change each semester.
- 01227597 สัมมนา 1
(Seminar)
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัวในระดับปริญญาโท
Presentation and discussion on current interesting topics in information and communication technology for embedded systems at the master's degree level.
- 01227598 ปัญหาพิเศษ 1-3
(Special Problems)
การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัวระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
Study and research in information and communication technology for embedded systems at the master's degree level and compiled into a written report.

01227599** วิทยานิพนธ์

1-12

(Thesis)

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the master's degree level and compile into a thesis.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 5 พ.ค. 2565
โดยระบบ CHECO
ผลงานทางวิชาการ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	งานวิจัย	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายกาญจนพันธุ์ สุขวิชชัย อาจารย์ วศ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) .บ. เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 M.Sc.) Electrical and Computer Engineering(University of New Haven, USA., 2549 D.Eng (Mechatronics) Asian Institute of Technology, 2557 3-5707- สาขาที่เชี่ยวชาญ Robotic and Control	งานวิจัย 1.Development of Visual Odometry Estimation for an Underwater Robot Navigation System, 2558 2.RoboCup Small-Size League: Past, Present and Future, 2558 3.Double-level ball-riding robot balancing: From system design, modeling, controller synthesis, to performance evaluation, 2557	01227599	01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
2	นายเกียรติยุทธ ภูวิญาน รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520 M.S. (Electrical Engineering) University of Bridgeport, USA., 2523 Diplome de Docteur (Systems Physiques) Conservative National des Arts et Metiers- Paris, France, 2532 3-1017- สาขาที่เชี่ยวชาญ Energy Renewal	งานวิจัย 1.Analysis of Electric Field and Magnetic Field from Overhead Subtransmission Lines Affecting Occupational Health and Safety in MEA's Power System, 2559 2.การศึกษาผลกระทบระบบแรงต่ำต่อการต่อลงดินของ หม้อแปลงแบบต่อแยกและแบบต่อร่วมเมื่อเกิดความผิด พ่วงที่ระบบแรงสูง, 2559 3.ศึกษาความเหมาะสมโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเพื่อการ พัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก, 2558		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
3	นายคมสันต์ หงษ์สมบัติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. เกียรตินิยมอันดับ (วิศวกรรมไฟฟ้า)หนึ่ง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2540 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2542 Ph.D. (Electrical Engineering) Osaka University, Japan, 2546 3-3301- สาขาที่เชี่ยวชาญ Power System Dynamics, Controls and Stability, Planning, Modeling, Renewal Energy	งานวิจัย 1.Rice (Oryza sativa L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma, 2559 2.Tuning the ballistic electron transport of spatial graphene-metal sandwich electrode on a vacuum-silicon-based device, 2558 3.Modeling and Simulations of BSCCO Superconducting Fault Current Limiter for Fault Ride through Capability Enhancement of DFIG Wind Turbines, 2558		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
4	นางสาวจันทน์ รุ่งเรืองพิทยกุล อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 D.Sc. (Electrical Engineering) George Washington University, USA., 2544 3-1009- สาขาที่เชี่ยวชาญ Adaptive control / Stochastic control, Identification, Linear control	<u>งานวิจัย</u> 1.Object identification using reaction force from disturbance observer in a tele-operated robot system, 2558 2.Object Identification Using Knocking Sound Processing and Reaction Force from Disturbance Observer, 2558 3.Quadrotor Robot Based on Disturbance Observer Control, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
5	นายชาวลิต มิตรสันติสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ(วิศวกรรมไฟฟ้า) .บ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547 M.Eng. (Electrical, Electronics and Information Engineering) Nagaoka University of Technology, Japan, 2550 D.Eng. (Energy and Environment Science), Nagaoka University of Technology, Japan, 2553 3-1022- สาขาที่เชี่ยวชาญ Robotics	<u>งานวิจัย</u> 1.Micro-Macro Bilateral Control in Delta Robot, 2558 2.An Analysis of Force Response by Using Spectrogram, 2558 3.Bilateral Control Based on Disturbance Observer of Delta Robot with Gravity Compensation, 2558	01227599	01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
6	นางณัฐธิดา หอมทรัพย์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2523 Ph.D. (Electrical Engineering) Tennessee Technological University, USA., 2530 3-5212- สาขาที่เชี่ยวชาญ Antenna and Electromagnetics	<u>งานวิจัย</u> 1.การจำลองแบบผลกระทบที่เกิดจากคลื่นโทรศัพท์มือถือที่มีต่อสมองของผู้ใช้โดยวิธีการเอพดีทีดี, 2559 2.การพัฒนา Protocol ตามมาตรฐาน DLMS/COSEM สำหรับต้นแบบมิเตอร์อัจฉริยะ, 2558 3.FDTD Simulation of a Mobile Phone Operating near Metals, 2558		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
7	นายณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533	<u>งานวิจัย</u> 1.Energy Harvesting from Ammonia Gas Treatment Tank in Organic Fertilizer Powder Plant, 2559	01227599	01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	3-1002-4 สาขาที่เชี่ยวชาญ Embedded Systems	2.Design of Energy Harvesting Thermoelectric Generator with Wireless Sensors in Organic FertilizerPlant, 2558 3.The Development of Wireless Mesh Network on Embedded System using STM32F4 and MSP430F2618 Board base on RIP Protocol, 2558		
8	นายคุณย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีตพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.S. (Electrical Engineering) West Virginia University, USA., 2542 Ph.D. (Electrical Engineering) West Virginia University, USA., 2546 3-1009-4 สาขาที่เชี่ยวชาญ Power System Reliability & Optimization	งานวิจัย 1.Land-Use Change Prediction by CA-markov method for Electric Load Density Map, 2558 2.Reliability Centered Maintenance (RCM) Implementation on PEA Power Distribution Systems: A Case Study of Bang-Pa-In Branch Office, 2557 3.SPP Loss Allocation by Cooperative Games, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
9	นายคุณิล หนพหาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. เกียรตินิยมอันดับ (วิศวกรรมไฟฟ้า)หนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.Eng. (Electronics and Computer Science) Toyama University, Japan, 2543 D.Eng. (System Science and Engineering) Toyama University, Japan, 2546 3-1499- สาขาที่เชี่ยวชาญ Electronics & Biomedical Engineering	งานวิจัย 1.Development of a Device to Detect Sound from Knee Joint of Patients before and after Surgery, 2559 2.EEG-Based Analysis of Auditory Stimulus in a Brain-Computer Interface, 2558 3.Smart Dog Cage System, 2558	01227521 01227523 01227599	01227521 01227523 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
10	นายเด่นชัย วรเสวค* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.S. (Electrical Engineering) Syracuse University, USA., 2543 Ph.D. (Electrical Engineering) Syracuse University, USA., 2545 3-1006-4 สาขาที่เชี่ยวชาญ Electromagnetics, RF/Microwave Devices	งานวิจัย 1.Enhanced pseudo-dynamic receive beamforming using focusing delay error compensation, 2557 2.Investigation of mounting effect for single layer dual mode antenna for UHF RFID tag using open stubs, 2557 3.Shifted Focusing Method for Ultrasound Imaging, 2556	01227521 01227599	01227511 01227521 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
11	นายคุณณ แสงสุวรรณ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 MS.c. (Electrical Power Engineering) University of Manchester Institute of Science and Technology, UK, 2534	งานวิจัย 1. GIFL Gain Choosing Technique for Fast Voltage Sag/Swell Detection, 2559 2. A novel simulation of AC magnetic contactor based on electromagnetic transients program, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Ph.D. (Electrical Power Engineering) University of Manchester Institute of Science and Technology, UK, 2538 3-1006- สาขาที่เชี่ยวชาญ Power Systems Reliability	3.Using Superimposed Quantity Theory and Negative Sequence Network for Unbalanced Voltage Sag Source Detection, 2556.		
12	นายธีระภัทร จริยะนรวิชัย อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 3-3399- สาขาที่เชี่ยวชาญ Electromagnetics	<u>งานวิจัย</u> 1.การพัฒนา Protocol ตามมาตรฐาน DLMS/COSEM สำหรับต้นแบบมิเตอร์อัจฉริยะ, 2558 2.FDTD Simulation of a Mobile Phone Operating near Metals, 2558 3.FDTD Simulation of a Mobile Phone Operating near a One Metal Cell, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
13	นายธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. เกียรตินิยม (วิศวกรรมไฟฟ้า)อันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.S. (Electrical Engineering) Syracuse University, USA., 2542 Ph.D. (Electrical Engineering) Syracuse University, USA., 2545 3-1005- สาขาที่เชี่ยวชาญ Remote Sensing and Applications	<u>งานวิจัย</u> 1. Automatic Rice Crop Height Measurement Using a Field Server and Digital Image Processing, 2558 2. Fusion and Registration of THEOS Multispectral and Panchromatic Images International Journal of Remote Sensing, 2557 3. A Joint Land Cover Mapping and Image Registration Algorithm Based on a Markov Random Field Model, 2556	01227599	01227524 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
14	นายนิธิพัฒน์ ทิรขวานิช อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมระบบควบคุม) เกียรตินิยมอันดับ หนึ่ง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2541 M.Sc. (Electric Power) University of Newcastle upon Tyne, UK, 2544 Ph.D. (Electrical and Electronic Engineering) University of Nottingham, UK, 2557 3-3111- สาขาที่เชี่ยวชาญ Power Electronics	<u>งานวิจัย</u> 1. Rice (Oryza sativa L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma, 2559 2. Field emission graphene-oxide-silicon field effect based photodetector, 2558 3. Design Optimization of Quasi-Active Gate Control for Series Connected Power Devices, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
15	นางปฐมาภรณ์ ศรีมดุงธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ B.S. (Electrical Engineering) University of Arizona, USA., 2532	<u>งานวิจัย</u> 1. ระบบตรวจวัดเก็บข้อมูลระยะไกลของระบบผลิตไฟฟ้า แบบผสมผสาน ณ อุทยานแห่งชาติตะรุเตาโดยใช้ โปรแกรม Labview และระบบฐานข้อมูล, 2559		01227591 01227596 01227597 01227598

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	M.S. (Electrical Engineering) University of Cincinnati, USA., 2536 Ph.D. (Electrical Engineering) University of Cincinnati, USA., 2537 3-1002- สาขาที่เชี่ยวชาญ Green Energy	2.Development of a Motion Controller for a Parachute Rice Sprout Transplanter, 2559 3.Performance of a Hybrid System at Phu Kradueng National Park, 2557		01227599
16	นางสาวปานจิต คำรงกุลกำจร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศบ.. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.S. (Electrical Engineering) Oklahoma State University, USA., 2536 Ph.D. (Electrical Engineering) Oklahoma State University, USA., 2542 3-5499. สาขาที่เชี่ยวชาญ Power Economics & Optimization in Power Systems	งานวิจัย 1.ระบบกักเก็บพลังงานโดยใช้แบตเตอรี่ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับผู้ใช้ไฟที่มี การคิดอัตราค่าไฟฟ้าตามช่วงเวลาการใช้งาน, 2558 2.Optimal Spinning Reserve considering Wind Power Reliability Index by Security-Constrained Unit Commitment, 2557 3.Hybrid computational method for step-bidding price optimal power flow, 2556		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
17	นายพันศักดิ์ เทียนวิบูลย์ อาจารย์ วศ(วิศวกรรมไฟฟ้า) .บ. เกียรตินิยมอันดับสอง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536 M.S. (Electrical Engineering) University of Southern California, USA., 2541 Ph.D. (Electrical Engineering) University of Southern California, USA., 2545 3-1015- สาขาที่เชี่ยวชาญ Communication Theory & Systems, Detection, Estimation and Equalization	งานวิจัย 1.Simple Prediction Model for Diurnal Rain Attenuation Statistics on Earth-Space Links, 2560 2.A Pinger Localization Algorithm Using Sparse Representation for Autonomous Underwater Vehicles, 2560 3.Ku-band (12 GHz) Earth-Space 4.Rain Attenuation Statistics in Nonthaburi, Thailand, in 2013-2014, 2558	01227526 01227599	01227526 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
18	นายทิสุทธิ์ รัตติกต์* อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Electrical Engineering) West Virginia University, USA., 2542 Ph.D. (Electrical Engineering) West Virginia University, USA., 2552 3-1009 สาขาที่เชี่ยวชาญ Data Mining & Time Series Data Analysis	งานวิจัย 1.การพัฒนาบล็อกคอส์ตส์เลี้ยงอัจฉริยะสำหรับติดตาม ตำแหน่งของสัตว์เลี้ยง, 2559 2.โครงการพัฒนาโปรแกรมวางแผนบำรุงรักษาระบบ จำหน่ายมุ่งเน้นความเชื่อถือได้, 2559 3.การพัฒนากรอบงานสำหรับโปรแกรมประยุกต์เพื่องาน บำรุงรักษาระบบจำหน่ายด้วยวิธึความเชื่อถือได้เป็น แกน, 2557	01227599	01227522 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
19	นายพูนลาภ ลามศรีจันทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. เกียรตินิยมอันดับ (วิศวกรรมไฟฟ้า)หนึ่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536	งานวิจัย 1.Wavelet Image Encoder using Modified Simple Bit-Plane with Run-length coding and Golomb coding, 2558	01227521 01227527 01227599	01227521 01227527 01227591 01227596

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 D.Eng. (Telecommunications) Asian Institute of Technology, 2547 3-4099- สาขาที่เชี่ยวชาญ Data Compression & Digital Image Processing	2.Fingerprint Recognition Performance with WSQ, CAWDR, and JPEG2000 Compression, 2558 3.A Practical Wavelet Compression for Arbitrarily- Sized Natural Color Images", Kasetsart Journal Natural Science, 2556		01227597 01227598 01227599
20	นายพีระยศ แสนโกชน์ รองศาสตราจารย์ วศ.เกียรตินิยมอันดับ (วิศวกรรมไฟฟ้า) .บ.หนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.S. (Electrical Engineering Systems) University of Michigan, USA., 2540 M.S. (Systems Science and Mathematics) Washington University, USA., 2542 D.Sc. (Systems Science and Mathematics) Washington University, USA., 2544 3-4199- สาขาที่เชี่ยวชาญ Control and Automation	<u>งานวิจัย</u> 1.Robust Geometric Control of a Two-Tank System, 2559 2.Nonlinear System Identification of pH Process using Hammerstein-Wiener Model, 2559 3.Development of Wireless Signal Transmission and Calibration of Geotechnical Instrumentation for Area 4.1 in Mae Moh Mine, Lamphang Province, 2556		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
21	นายมงคล รักษาพัชรวงค์ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 M.S. (Computer Engineering) University of Southern California, USA., 2536 Ph.D. (Computer Engineering) University of Southern California, USA., 2541 5-1024- สาขาที่เชี่ยวชาญ Computer System Architecture, Remote Sensing, Embedded Systems	<u>งานวิจัย</u> 1. Daily Monitoring of Soil Moisture in Thailand by FY-2E Satellite, 2557 2. Performance evaluation of Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) products over the Chaophraya River basin Thailand, 2557 3. Rainfall estimation for real time flood monitoring using geostationary meteorological satellite data, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
22	นายนิติ รุจามุรักษ์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 M.S. (Information and Communication Engineering) University of Tokyo, Japan, 2548 Ph.D. (Information and Communication Engineering) University of Tokyo, Japan, 2551 3-1006-	<u>งานวิจัย</u> 1.Humanoid Robot Upper Body Motion Generation Using B-Spline-Based Functions, 2558 2.Planar Surface Area Transformation Using Modified Homography Matrix, 2557 3.Kinect Quality Enhancement for Triangular Mesh Reconstruction with Applications in Burn Care, 2557	01227521 01227523 01227526 01227599	01227521 01227523 01227526 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ Machine Vision			
23	นายวชิระ จงบุรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว.บ. เกียรตินิยมอันดับ (วิศวกรรมไฟฟ้า)หนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.S. (Electrical Engineering) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2541 Ph.D. (Electrical Engineering) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2547 3-10204 สาขาที่เชี่ยวชาญ Satellite Communications and Wireless Communication Systems	<u>งานวิจัย</u> 1.การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองเพื่อลดอัตราสาย หลุดของการให้บริการโทรศัพท์มือถือโครงข่าย 3G ใน พื้นที่บริเวณตำบลพรมแดนตำบลคูการแม่สาย, 2559 2.การพัฒนา Protocol ตามมาตรฐาน DLMS/COSEM สำหรับต้นแบบมิเตอร์อัจฉริยะ, 2558 3.Evaluation of Channel Capacities throughout Power-Line Networks by Using Backward Impedance Transform Technique, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
24	นายวรัฐ คูหิรัญ รองศาสตราจารย์ ว.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 M.S. (Electrical Engineering) Pennsylvania State University, USA., 2541 Ph.D. (Electrical Engineering) Pennsylvania State University, USA., 2546 3-10054 สาขาที่เชี่ยวชาญ Electromagnetics, Antenna Engineering	<u>งานวิจัย</u> 1. Directivity and gain enhancement of rectangular waveguide with near zero refractive index superstrates, 2560 2. Investigation on Possibility of the Mainbeam Steering Capability of a Single Antenna Element, 2559 3. Computer Simulation on a Plane Wave propagating in Ferrite Medium, 2556		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
25	นายวรงค์ วัฒนพานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ B.Sc. (Electrical and Computer Engineering, Summa Cum Laude with Honors) Cornell University, USA., 2548 S.M. (Electrical Engineering and Computer Science) Massachusetts Institute of Technology, USA., 2550 Ph.D (Electrical Engineering and Computer Science) Massachusetts Institute of Technology, USA., 2554 3-5399- สาขาที่เชี่ยวชาญ Low-power Analog & Mixed-Signal Integrated Circuit Design	<u>งานวิจัย</u> 1.Graphical analysis and design of multistage operational amplifiers with active feedback Miller compensation, 2559 2.Design of A Low-Power High Open-Loop Gain Operational Amplifier for Capacitively- Coupled Instrumentation Amplifiers, 2559 3.A compact low-power mixed-signal architecture for powerline interference rejection in biopotential analog front ends, 2557	01227523	01227527 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
26	นางสาววีชัย วีระเชนทร์ รองศาสตราจารย์ วศ(วิศวกรรมไฟฟ้า).บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536 M.S. (Electrical and Computer Engineering) Northwestern University, USA., 2539 M.S. (Electrical Engineering) University of Wisconsin, USA., 2540 3-1018- สาขาที่เชี่ยวชาญ Remote Sensing	งานวิจัย 1. Daily Monitoring of Soil Moisture in Thailand by FY-2E Satellite, 2557 2. Performance evaluation of Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) products over the Chaophraya River basin Thailand, 2557 3. Rainfall estimation for real time flood monitoring using geostationary meteorological satellite data, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
27	นายวิชัย สุระพัฒน์ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2522 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 3-1014-0 สาขาที่เชี่ยวชาญ Power System Planning, Reliability	งานวิจัย 1. การจัดการพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่ายแบบสมาร์ท กริดอย่างมีประสิทธิภาพ, 2557 2. Improved Load Shedding Scheme in a Microgrid Using Rate of Change Under Frequency Relay, 2559 3. Land-Use Change Prediction by CA-markov method for Electric Load Density Map, 2558 4. Load Factor Improvement in Industrial Sector Using Load Duration Curves, 2557		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
28	นายวิรุณศักดิ์ สันติเพชร รองศาสตราจารย์ B.S. (Electrical Engineering) Northwestern University, USA., 2543 M.S. (Electrical Engineering) Northwestern University, USA., 2544 Ph.D. (Electrical Engineering) Northwestern University, USA., 2549 3-8399- สาขาที่เชี่ยวชาญ Wireless Communications and Communication Theory	งานแต่งและเรียบเรียง วิศวกรรมโทรคมนาคมเบื้องต้น, 2559 งานวิจัย 1. Outage Bound for Max-Based Downlink Scheduling With Imperfect CSIT and Delay Constraint, 2559 2. On Transmit Beamforming for MISO-OFDM Channels With Finite-Rate Feedback, 2558 3. Power and Bit Allocation for Wireless OFDM Channels with Finite-Rate Feedback and Subcarrier Clustering, 2556		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
29	นายวิรุฬลี กนกบรรณกร อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 3-2199- สาขาที่เชี่ยวชาญ Power Quality, Power Systems Reliability, Power System Simulation	งานวิจัย 1. Rice (Oryza sativa L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma, 2559 2. A novel simulation of AC magnetic contactor based on electromagnetic transients program, 2557 3. การใช้ทฤษฎีปริมาณซ้อนทับและวงจรลำดับลบเพื่อระบุ พื้นที่ของสาเหตุของแรงดันตกชั่วขณะชนิดไม่สมดุล (Using Superimposed Quantity Theory and Negative Sequence Network for Unbalanced Voltage Sag Source Detection), 2556		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
30	นายวุฒิพงษ์ อารีกุล รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2530 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) Washington State University, USA., 2541 3-1005- สาขาที่เชี่ยวชาญ Biometrics, Fingerprint Recognition, Image Processing and Pattern Recognition	<u>งานแต่งและเรียบเรียง</u> การประมวลลายนิ้วมือดิจิทัล, 2557 <u>งานวิจัย</u> 1. Latent fingerprints segmentation based on Rearranged Fourier Subbands, 2558 2. Fingerprint Quality Assessment Using Frequency and Orientation Subbands of Block- based Fourier Transform, 2556 3. Adaptive boosted spectral filtering for progressive fingerprint enhancement, 2556		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
31	นางศรีจิตรา เจริญสาจนพันธ์ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. เกียรตินิยมอันดับ (วิศวกรรมไฟฟ้า)หนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 M.S. (Electrical Engineering) Pennsylvania State University, USA., 2537 Ph.D. (Electrical Engineering) Pennsylvania State University, USA., 2547 3-1699- สาขาที่เชี่ยวชาญ Communication Systems and Applications	<u>งานวิจัย</u> 1. The Reconfigurable Coding Design of MPEG-4 Medical Image in Time-varying Rician Fading Channels, 2557 2. The Performance Evaluation of Reconfigurable Random Interleavers with MAP Decoding for MPEG-4 Medical Image Transmission Systems over Indoor Wireless Channels, 2556 3. Reconfigurable Convolutional Interleavers with MAP Decoding for MPEG-4 Image Transmission Systems for Time Varying Rician Block-fading Channels, 2556		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
32	นายศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Electrical Engineering) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2543 Ph.D. (Electrical Engineering) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2547 3-6099- สาขาที่เชี่ยวชาญ Power Electronics Systems & Energy	<u>งานวิจัย</u> 1. การใช้ทฤษฎีปริมาณข้อทับและวงจรลำดับลบเพื่อระบุ พื้นที่ของสาเหตุของแรงดันตกชั่วขณะชนิดไม่สมดุล, 2556 2. Impact of Photovoltaic Power Generations on Voltage Level of Low-Voltage Distribution Systems, 2559 3. Enhanced Linear Exponential Smoothing Technique with Minimum Energy Storage Capacity for PV Distributed Generations, 2557	01227528 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599	01227525 01227528 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
33	นายสิวลล ศรีสมพันธุ์ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) เกียรตินิยมอันดับ หนึ่ง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2548 M.S. (Electrical and Computer Engineering) University of Texas at Austin, USA., 2552	<u>งานวิจัย</u> 1. Rice (Oryza sativa L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma, 2559 2. Tuning the Ballistic Electron Transport of Spatial Graphene-metal Sandwich Electrode on a Vacuum-Silicon-Based Device, 2558 3. Field Emission Graphene-oxide-silicon Field Effect Based Photodetector, 2558		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) University of Pittsburgh, USA., 2556 3-5202- สาขาที่เชี่ยวชาญ Semiconductor and Nanoelectronic Devices			
34	นางสาวสมหญิง ไทยนิมิต รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2531 วท.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2536 M.S. (Electrical Engineering) Vanderbilt University, USA., 2540 Ph.D. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette, USA., 2545 3-2099- สาขาที่เชี่ยวชาญ Image Processing	งานวิจัย 1.The Adjustable Division Method for Self-evaluation Thai Handwriting Program, 2559 2.Color Marker Detection with Various Imaging Conditions and Occlusion for UAV Automatic Landing Control, 2558 3.Iris Surface Deformation, 2556	01227521	01227521 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
35	นายสัญญาชัย เตชานภาพฤธา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ B.Eng. (Electrical Engineering) Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), 2543 M.S. (Electrical Engineering) Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), 2546 D.Eng. (Electrical Engineering) Kyushu Institute of Technology (Kyutech), JAPAN, 2551 3-4701- สาขาที่เชี่ยวชาญ Power System Stability, Dynamics and Robust Controller Design, Metaheuristic optimization	งานวิจัย 1.Rice (Oryza sativa L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma, 2559 2.Impacts of Low Voltage PEVs Single Phase Charging on Electrical Distribution Network, 2558 3.Optimal Phasor Measurement Unit Placement for Monitoring of PEA Bowin Power, 2558		01227591 01227596 01227597 01227598 01227599
36	นางอุศนา คั่นทูลเวศม์* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538 M.S. (Electrical Engineering) Pennsylvania State University, USA., 2540 Ph.D. (Electrical Engineering) Pennsylvania State University, USA., 2545 3-1012- สาขาที่เชี่ยวชาญ Channel Coding	งานวิจัย 1.An Efficient New ARO Strategy for Vector Symbol Decoding with Performance in Power Line Communications, 2560 2.Vector Symbol Decoding for Systematic Nonbinary Convolutional Codes in Narrowband Power Line Communications, 2559 3.A Novel Nonbinary Concatenated Coding System for Narrowband Power Line Communications, 2558	01227521	01227521 01227528 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
37	นายเอกชัย ไทศาลกิตติสกุล รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2539 M.S. (Electrical Engineering) North Carolina State University, USA., 2546 Ph.D. (Electrical Engineering) North Carolina State University, USA., 2550 3-7502-C สาขาที่เชี่ยวชาญ Machine Learning	งานวิจัย 1.Improving Scheduling Performance of EV Charging using Binary Programming, 2558 2.การจัดการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าตามเวลาจริงโดยการรักษา ระดับความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบไฟฟ้า กำลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการพลังงาน, 2558 3.Post-Processing of Unsupervised Dictionary learning in handwritten digit recognition, 2557	01227527	01227527 01227591 01227596 01227597 01227598 01227599

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน ไม่มี

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอนใน หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง
1	นายศุภชัย วรพจน์พิศุทธิ์ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 D.Eng. (Control Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2545 สาขาที่เชี่ยวชาญ Embedded System, Control Engineering	งานวิจัย Internet of Thing for Developer, 2560	01227522 01227524 01227527
2	Nobuhiko Sugino Associate Professor B.E. (Electrical Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2530 M.E. (Electrical Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2532 Dr.E. (Electrical Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2535 สาขาที่เชี่ยวชาญ Compiler for Embedded and Multi-Core	งานวิจัย The conceptus induces a switch in protein expression and activities of superoxide dismutase 1 and 2 in the sheep endometrium during early pregnancy, 2559	01224521 01227523 07227596 01227598

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอนใน หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง
3	<p>Atsushi Takahashi Associate Professor B.E. (Electrical and Electronic Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2532 M.E. (Electrical and Electronic Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2543 Ph.D. (Electrical and Electronic Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2539 สาขาที่เชี่ยวชาญ VLSI Design : Logic Design</p>	<p>งานวิจัย A lithographic mask manufacturability and pattern fidelity aware OPC algorithm, 2559</p>	<p>01224523 07227596 01227598</p>
4	<p>Ryutaroh Matsumoto Associate Professor B.E. (Computer science) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2539 M.E. (Information processing) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2541 Ph.D. (Electrical and electronic engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2544 สาขาที่เชี่ยวชาญ Information Theory, Computer Algebra</p>	<p>งานวิจัย Secure Multiplex Coding with Dependent and Non-Uniform Multiple Messages, 2559</p>	<p>01227525 07227596 01227598</p>
5	<p>Takao Kobayashi Professor B.E. (Electrical Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2520 M.E. (Information Processing) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2525 D.E. (Information Processing) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2540 สาขาที่เชี่ยวชาญ Speech Processing, Signal Processing</p>	<p>งานวิจัย Techniques for text-to-speech synthesis, 2558</p>	<p>01227526 07227596 01227598</p>
6	<p>Itsuo Kumazawa Professor B.Eng. (Pattern Recognition) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2524 M.Eng. (Pattern Recognition) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2526 Dr.Eng. (Pattern Recognition) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2529 สาขาที่เชี่ยวชาญ User Interface</p>	<p>งานวิจัย Combined Use of Rear Touch Gestures and Facial Feature Detection to Achieve Single-Handed Navigation of Mobile Devices, 2559</p>	<p>01227527 07227596 01227598</p>

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอนใน หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง
7	Hideaki Fujita Professor B.S.(Electrical Engineering) Nagaoka University of Technology, Japan, 2531 M.S.(Electrical Engineering) Nagaoka University of Technology, Japan, 2533 Dr.Eng.(Electrical Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2543 สาขาที่เชี่ยวชาญ Power Electronics	งานวิจัย Visualizing the appearance and disappearance of the attractor of differentiation using Raman spectral imaging, 2558	01227528 07227596 01227598

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ข้อกำหนดในการทำโครงการสำหรับระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (01227591) เลือกหัวข้อโครงการในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัวที่ผ่าน มาหรือหัวข้อโครงการใหม่โดยนามาวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อของงานวิจัย กำหนดตัวอย่าง วิเคราะห์ แปล ผล วิเคราะห์ผลการวิจัย ชักซ้อมการนำเสนองานวิจัย และจัดทำรายงานนำเสนอตามกำหนดระยะเวลา

ข้อกำหนดในการทำวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ (01227599) เลือกหัวข้อวิจัยที่สนใจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว สรุปผลการวิจัยเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอผลงานในการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติและ/หรือการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการและต้องผ่านตามเกณฑ์ข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

- 01227591 กำหนดหัวข้องานวิจัย รวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่าง และเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ ชักซ้อมนำเสนอ และการจัดทำรายงาน

- 01227599 เลือกดำเนินการวิจัยในหัวข้อที่สนใจและสรุปผลการวิจัยเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและ/หรือการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และนำเสนอใน การสอบสัมภาษณ์ขั้นสุดท้าย

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิครบ 5 ด้าน นิสิตสามารถทำงาน อย่างเป็นระบบ มีการเผยแพร่ในวารสารอันเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ หรือในการประชุมวิชาการระดับ

นานาชาติ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิชา 01227591 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว 1 หน่วยกิต

วิชา 01227599 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกบังคับเป็นวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว ตั้งแต่เทอมต้น ชั้นปีที่ 1 โดยให้นิสิตทดลองกำหนดหัวข้อศึกษา/วิจัย การทบทวนเอกสาร การสร้างหรือคัดเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม และสรุปผล และจัดให้มีวิชาวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เทอมต้น ชั้นปีที่ 2 มีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่นิสิตทุกคน โดยให้นิสิตเลือกหัวข้อวิจัยเพื่อวางแผนการวิจัย วิเคราะห์และวิจารณ์ผลการวิจัย จัดตารางให้นิสิตนำเสนองานวิจัย เสนอแนะและให้คำปรึกษา จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษา และติดตามการทำงานของนิสิต

5.6 กระบวนการประเมินผล

1) ประเมินคุณภาพข้อเสนองานวิจัย มีการสอบข้อเสนองานวิจัย โดยอาจารย์ประจำวิชาหรืออาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

2) ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำงานวิจัย ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำวิชา และประเมินผลจากรายงานการวิจัยที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา

3) มีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และ/หรือผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

4) มีการสอบความรอบรู้ และสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยมีกรรมการอย่างน้อย 5 ท่าน ในการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและการประเมิน
1. มีบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเมื่อใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับระบบฝังตัว และมีความเข้าใจวัฒนธรรมของประเทศอื่น	- สอดแทรกเรื่องบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ และการวางตัวในวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการฟัง-พูด การนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ - ได้เรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศอื่น ผ่านอาจารย์ต่างชาติ และเพื่อนต่างชาติ
2. มีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนมอบหมายหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม ตรงต่อเวลา	- ให้เรียนรู้จากข้อคิดของอาจารย์ชาวต่างชาติ - มีกติกากิจที่จะสร้างวินัยให้กับตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงต่อเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ ส่งงานให้ตรงเวลา และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - กำหนดให้มีรายวิชาที่นิสิตต้องทำงานเป็นกลุ่มเพื่อฝึกการทำงานเป็นทีม มีหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานและนำเสนองาน เพื่อฝึกให้นิสิตสร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี
3. มีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมตามที่ได้รับมอบหมาย และมีความสนใจในการค้นหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียน ตลอดจนศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ตนเองเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น	กำหนดรายวิชาที่มีการสอดแทรกความรู้เพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ด้วยตนเอง และนำเสนอความรู้ที่นิสิตได้ไปศึกษาในห้องเรียน จัดให้มีการรายงานความก้าวหน้ากับอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมชาวต่างชาติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพโดยดุลยพินิจ ทางค่านิยม ความรู้สึก ของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่นและเข้าใจโลก เป็นต้น

1) มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติ ปฏิบัติโดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยม อันดีงาม

2) มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการ ปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อพิพาทของทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา นิสิตต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีการยกย่องนิสิตที่ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

2) ประเมินจากจรรยาบรรณของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม

3) ประเมินจากจำนวนนิสิตที่โดนลงโทษทางวินัย

4) ประเมินจากจำนวนผลงานวิทยานิพนธ์และ/หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ ว่าถูกต้องตามจรรยาบรรณ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนัก รู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติ จะต้องตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

- 1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัย
- 2) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ ใหม่ๆ และการประยุกต์

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

- 2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาจากหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) บททดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ
- 4) ประเมินจากโครงการวิจัยที่นำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถค้นหาค้นคว้าที่จริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์ทางทฤษฎี และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรวิชาชีพที่นิสิตสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

- 1) สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการ ตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล
- 2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาความคิดใหม่
- 3) สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการวิจัย
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้นิสิตมีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินโดยการสอบ

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

ส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนและต้องใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่มรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ

- 1) มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่น ในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก
- 2) มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุงตนเอง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) ให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม
- 2) ให้มีการนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากรายงานกลุ่ม โดยอาจารย์ประจำวิชา
- 2) ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมินผู้ร่วมงานในกลุ่ม

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นิสิตแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ ต่อนิสิตในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนิสิต เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน รายวิชาต่าง ๆ ให้นิสิตได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

- 1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และ สถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ สื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์หรือ โครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นิสิตแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ ต่อนิสิตในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนิสิต เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน รายวิชาต่าง ๆ ให้นิสิตได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร เช่น

- 1) การประเมินจากผลการเรียนในวิชาเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
- 2) การประเมินจากจำนวนรายวิชาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) จำนวนผลงานทางวิชาการที่นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01227511		●	●	○	●				●	●		
01227521		●	●	○	●				●	●		
01227522		●	●	○	●		○		●	●		
01227523		●	●	○	●	○			●	●		
01227524		●	●	○	●	○			●	●		
01227525		●	●	○	●				●	●		
01227526		●	●	○	●		○		●	●		
01227527		●	●	○	●				●	●		
01227528		●	●	○	●				●	●		
01227591	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01227596		●	●	○	●				●	●		
01227597		●	●	●	●	●	●		●	●		
01227598	●		●	●	●	●	●		●	●		●
01227599	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นิสิตประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. การดำเนินงานได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2. การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 3 เป็นต้น

3. การประเมินจากนิสิตเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

4. ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก2

- 1) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 2) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศและแนวทางการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว

3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานของหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีดังต่อไปนี้

1. มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรภายใต้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2558
2. มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนการศึกษา โดยให้สอดคล้องตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. มีคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่กำกับดูแลมาตรฐานของหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่าน ควรเป็นผู้เข้ารับการอบรมผู้ประเมินหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างความเข้าใจตรงกันในหน้าที่และความรับผิดชอบ ทั้งการเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ถูกประเมิน และการไปประเมินหลักสูตรต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย
4. มีคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ร่วมกันทำงานและจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้กำกับ ดูแล ติดตาม และคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร
5. คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับภาควิชาฯ และอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง
6. มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และนิสิตที่ใกล้สำเร็จการศึกษา
7. มีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรทุกๆ 5 ปี โดยการสำรวจความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาจากภาคอุตสาหกรรมและภาคการศึกษา สำรวจความเห็นจากคณาจารย์ในภาควิชาฯ และสำรวจความเห็นจากนิสิต

2. บัณฑิต

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว(หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ควรมีผลลัพธ์ในการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป้าหมายหลักคือเป็นที่ต้องการแก่อุตสาหกรรมและหน่วยงานทั่วไปที่ต้องใช้คนที่มีศักยภาพในการแก้ปัญหา

ผลงานการตีพิมพ์ของนิสิตปริญญาโทในปัจจุบันถือว่ามีความคุณภาพตามมาตรฐานของ สกอ. แต่สามารถพัฒนาได้อีกเพื่อยกระดับงานวิจัยของนิสิตและอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในระดับประเทศและนานาชาติ ซึ่งจำเป็นต้องทำเพื่อเน้นให้เป็นจุดแข็งในการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างให้หลักสูตรมีจุดเด่น และสามารถดึงดูดนิสิตที่มีความสนใจเฉพาะด้านมาเรียน

คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีแผนการติดตามผลการเรียนรู้ของบัณฑิตต่อเนื่องหลังจากสำเร็จการศึกษา โดยมีการวางแผนการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตหลังจากจบหลักสูตร การติดตามการเข้าทำงานของบัณฑิต และทำการประเมินบัณฑิตจากผู้ประกอบการที่ได้รับนิสิตเข้าทำงาน โดยจัดทำเป็นประจำทุกปี

3. นิสิต

นิสิตในหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะได้รับการดูแลดังต่อไปนี้

3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การรับนิสิตเข้ามาเรียนในหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นิสิตปริญญาโททุกคนควรมีจุดมุ่งหมายในการเรียนปริญญาโทและเป้าหมายอาชีพหลังการเรียนปริญญาโท
2. นิสิตควรศึกษาและเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนสมัครเรียนหรือในระหว่างการเรียนภาคต้นปีการศึกษาแรก สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาต้องสามารถรับนิสิตได้ไม่เกินมาตรฐานที่ สกอ. และบัณฑิตวิทยาลัย กำหนด อาจารย์ที่ปรึกษาต้องผ่านคุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาตามมาตรฐานของ สกอ. และบัณฑิตวิทยาลัย
3. นิสิต อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะร่วมกันสร้างแผนการเรียนและสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้นิสิตได้ตามความมุ่งหมายของนิสิต รวมทั้งอาจมีผู้ใช้บัณฑิตเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างมหาบัณฑิตในกรณีที่นิสิตต้องการทำงานกับอุตสาหกรรม มีอนาคตและเส้นทางอาชีพอย่างชัดเจนและมั่นคง

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนิสิตหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรนี้ได้ปรับปรุงให้สอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตครบทั้ง 5 ด้านและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยตลอดแผนการเรียนมีการพัฒนานิสิตตามลำดับเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สำหรับผู้สมัครเรียนที่อาจมีความรู้พื้นฐานไม่ครบถ้วน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเห็นว่าผู้สมัครมีความสามารถทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จ อาจจะรับผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นนิสิตทดลองเรียนก่อน โดยกำหนดให้ลงวิชาพื้นฐานที่สำคัญซึ่งเป็นรายวิชาในระดับปริญญาตรีหรือในระดับปริญญาโทในภาคแรก เมื่อนิสิตสามารถเรียนและได้ระดับผลการเรียนที่กำหนดจะถือว่าพ้นจากการทดลองเรียน สามารถศึกษาต่อในหลักสูตรและอยู่ในความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาต่อไปได้
3. สำหรับนิสิตแรกเข้าที่มีงานประจำจะได้รับคำแนะนำให้ลาเรียนหรือลดเวลาที่ใช้ในการทำงานประจำเพื่อใช้ในการศึกษาอย่างเต็มที่โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลอย่างใกล้ชิด นิสิตที่มีงานประจำควรจะทำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานประจำ

3.2 การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว

สำหรับหลักสูตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นิสิตปริญญาโท จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นหลัก โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จะมีเวลาเข้าพบให้นิสิต และกำหนดเวลาให้เข้าพบสัปดาห์ละหนึ่งครั้งเป็นอย่างน้อยสำหรับการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ กับนิสิต นอกจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ยังมีดังต่อไปนี้

1. ในกรณีที่นิสิตยังไม่สามารถหาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านสามารถให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ ให้กับนิสิตปริญญาโทได้ โดยนิสิตที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ทุกท่าน โดยมีการประกาศเวลาเข้าพบให้นิสิตรับทราบ
2. นิสิตสามารถขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่สามารถให้คำปรึกษาได้เพิ่มเติมจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดทำเอกสารแนะนำข้อมูลการเรียนที่เรียกว่า EE Graduate Guide Book แจกให้นิสิตปริญญาโททุกท่าน ซึ่งจะประกอบไปด้วยข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการเรียนปริญญาโท ข้อมูลเกี่ยวกับอาจารย์ในภาควิชาฯ ในเชิงลึก ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ เป็นต้น
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดทำฐานข้อมูลนิสิตปริญญาโท โดยรวบรวมหมายเลขโทรศัพท์และ Email เพื่อสะดวกในการติดต่อ โดยมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ให้นิสิตได้รับทราบผ่านทาง Email เช่น ทูลสนับสนุนการทำวิจัย รางวัลตีพิมพ์ผลงานวิชาการ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย ทุนจากหน่วยงานอื่น ๆ เป็นต้น

3.3 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา

การคงอยู่ของนิสิตในหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปัจจุบันมีอัตราการคงอยู่ที่ดี โดยเฉพาะนิสิตที่ผ่านการเรียนในปีแรก จะคงอยู่ทั้งหมด แต่ปัญหาคือ การสำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด ส่วนใหญ่จะใช้เวลามากกว่าเวลาที่กำหนด นิสิตส่วนใหญ่จะเป็นนิสิตในหลักสูตรแบบ ก2 คือมี Course Work ซึ่งควรจะใช้เวลา 2 ปี ตามหลักสูตร แต่ส่วนใหญ่จะใช้เวลาถึง 3 ปี หรือมากกว่านั้น หลักสูตรปรับปรุงฉบับนี้ได้สร้างกลไก กำกับการเรียนโดยใช้วิชาบังคับเป็นตัวช่วยกำกับ

3.4 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

นิสิตสามารถยื่นอุทธรณ์ได้กับอาจารย์ท่านใดก็ได้ในคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่าน หรืออุทธรณ์ผ่านการประเมินแบบต่างๆ ที่มีประจำทุกภาคการศึกษา

4. อาจารย์

อาจารย์ในหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะได้รับการสนับสนุนและพัฒนาดังต่อไปนี้

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

การรับสมัครอาจารย์ใหม่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจะเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติ และคุณสมบัติที่ต้องการ การคัดเลือกอาจารย์มีการกำหนดให้ผู้สมัครนำเสนอผลงานวิจัยปากเปล่า สาธิตการสอน และสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากหัวหน้าภาควิชา

การพัฒนาในอนาคต ผู้สมัครจะต้องนำเสนอผลงานวิจัยปากเปล่า สาธิตการสอน และสัมภาษณ์ ในที่ประชุมคณาจารย์ของภาควิชา เพื่อให้อาจารย์ในภาควิชาพิจารณาเห็นชอบ เพราะอนาคตจะต้องทำงานกับอาจารย์ในภาควิชา ต่อไป

4.2 ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สนับสนุนการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์ อาทิเช่น ห้องวิจัย เงินสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการไปนำเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การบริหารจัดการหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีดังต่อไปนี้

5.1 การบริหารจัดการหลักสูตร

คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะมีการจัดประชุมอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง เพื่อบริหารจัดการหลักสูตรในเรื่องต่างๆ ตามแผนการพัฒนาบริหารจัดการหลักสูตรประจำปี โดยมีการแบ่งงานและความรับผิดชอบในแต่ละเรื่อง เช่น การกำกับมาตรฐานหลักสูตร บัณฑิต นิสิต อาจารย์ การเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

5.2 การออกแบบหลักสูตร การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน

การออกแบบหลักสูตรและการแก้ไขหลักสูตรในปัจจุบัน เพื่อให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน การควบคุมกำกับกับการจัดทำรายวิชา และการวางระบบผู้สอน จะอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ส่วนกระบวนการจัดการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน แต่ถูกกำกับโดยคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นไปตามเนื้อหารายวิชาและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน ตามที่แต่ละรายวิชาได้กำหนดไว้

5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผู้เรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน อยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยทุกภาคการศึกษา จะมีการประเมินผู้เรียนในวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนอย่างน้อยหนึ่งในสี่ การประเมินในปัจจุบันจะเป็นแบบสอบถามนิสิตถึงผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในหลักสูตรมหาบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีดังต่อไปนี้

6.1 การดำเนินงานเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุน

ในการดำเนินงานตามหลักสูตรได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลและจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรายรับจากค่าหน่วยกิตนิสิต การใช้เงินส่วนนี้ คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องเสนอโครงการในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อขอใช้ในแต่ละโครงการในแต่ละปีต่อไป

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) มีแนวคิดและแนวปฏิบัติในการจัดตั้งกองทุนที่สนับสนุนโดยภาคอุตสาหกรรมเพื่อนำมาบริหารจัดการหลักสูตรให้มีความคล่องตัว ผลิตรายวิชาที่อุตสาหกรรมต้องการ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้สนับสนุนการเรียนรู้และการวิจัยอย่างเต็มประสิทธิภาพและศักยภาพ ของนิสิต อาจารย์ และผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งกำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

6.2 การจัดหาทรัพยากรด้านการเรียนการสอน

ภาควิชา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดหาทรัพยากรด้านการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอต่อความต้องการของนิสิตทั้งในด้านการเรียนการสอน ตลอดจนการทำงานวิจัย รวมถึงการสืบค้นหาข้อมูลทางด้านสารสนเทศผ่านฐานข้อมูลหอสมุดกลางและคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ได้ดำเนินการเพิ่มทรัพยากรทางด้านการศึกษา โดยขอทุนวิจัยจากภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยี การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อดึงดูดนิสิตให้เข้าเรียนต่อในระดับสูง โดยเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะกับการวิจัยซึ่งสนับสนุนโดยอุตสาหกรรมและภาคเอกชน สร้างห้องวิจัยรวม จัดหาทรัพยากรเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ได้มีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรที่มีอยู่ โดยมีการประเมินจากแบบสอบถาม อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่านได้พัฒนาหน่วยวิจัยโดยการได้ทุนจากภายนอกมาซื้อครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการวิจัยเฉพาะ และในคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีอาจารย์หนึ่งท่านรับผิดชอบเรื่องนี้โดยตรงเป็นผู้รวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ที่ได้จากภายนอก เพื่อใช้ในการประเมินศักยภาพของหลักสูตรและคณาจารย์ในการแข่งขันกับภายนอก

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ของปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	✓	✓	✓
8. อาจารย์ ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอน หรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับ การพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำ ผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓*	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓*	✓*	✓

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินกลยุทธ์การสอน

การเรียนการสอนควรเป็นไปในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการบรรยายถึงเนื้อหาหลักของแต่ละวิชาและแนะนำให้ผู้เรียนทำการค้นคว้า หรือทำความเข้าใจประเด็นปลีกย่อยด้วยตนเอง นอกจากนี้ การสอนควรเน้นการได้มาซึ่งทฤษฎีและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในเชิงวิเคราะห์ และชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับปรากฏการณ์ต่างๆ ให้ผู้เรียนได้ทำการทดลองปฏิบัติการจริงและมีโอกาสใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ในกระบวนการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการฝึกฝนทักษะด้านต่าง ๆ รู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการพัฒนาค้นหาความรู้แล้วมาเสนอเพื่อสร้างทักษะในการอภิปรายและนำเสนอ

นอกจากนั้น ควรสอดแทรกเนื้อหา/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม รูปแบบการเรียนการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ ทักษะในการทดลองวิจัยและการแก้ปัญหา มีความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ มีทักษะในการนำเสนอและอภิปรายโดยใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารกับผู้อื่น ทักษะภาษาต่างประเทศ และเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในตนเองและวิชาชีพ

ในการประเมินกลยุทธ์การสอนเพื่อให้มีการพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น จะมีการนำกระบวนการดังต่อไปนี้มาใช้

- มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้สอน เช่น การสอบ หรือการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นต้น และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการประชุมคณาจารย์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระหว่างอาจารย์เพื่อถ่ายทอดความเข้าใจเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ของนิสิตแต่ละชั้นปี และแลกเปลี่ยนกลยุทธ์ในการสอน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนิสิตปัจจุบัน และบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตร

- การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนิสิตที่กำลังจะจบการศึกษา ในรูปของแบบสอบถาม

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา และ/หรือผู้ประเมิน

- ประเมินจากข้อมูลในรายงานการดำเนินงานของหลักสูตร

2.3 โดยนายจ้าง และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ

- แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินโดยดูจากดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลในข้อ 2.2 จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งถือเป็นการปรับปรุงย่อยที่สามารถดำเนินการได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุก ๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

**แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา**

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01227522 3 (2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Software Designs for Embedded Systems
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาคงนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)
(✓) วิชาเอกบังคับ
() วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา

3. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน ไม่มี

4. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560

6. วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน โดยเน้นการประยุกต์กับอุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัวต่อเนื่องในประเทศไทย กล่าวคือ ระบบราง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01227522 การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) Software Designs for Embedded Systems วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เครื่องมือพัฒนาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เทคนิค และเครื่องมือสำหรับการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการฝังตัว โครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบรายละเอียดและกรณีทดสอบซอฟต์แวร์ การเขียนรหัสและทดสอบซอฟต์แวร์ การทำเอกสารซอฟต์แวร์ การวางแผนโครงการ การออกแบบข้อกำหนดระบบ การเขียน การทำให้เกิดผลและการทวนสอบซอฟต์แวร์บนบอร์ดต้นแบบ Hardware and software development tools, software project management techniques and tools, embedded operating systems, software development project: requirement analysis, software detailed and test case design, software coding and testing, software documentation. Project planning, system specification design, software coding, software implementation and verification on prototype board.	01227522 การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) Software Designs for Embedded Systems วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ฝังตัว เครื่องมือพัฒนาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ สถาปัตยกรรมระบบฝังตัว หน่วยประมวลผลฝังตัว ระบบปฏิบัติการฝังตัว การวางแผนโครงการ การออกแบบข้อกำหนดระบบ การสร้างและทวนสอบซอฟต์แวร์บนบอร์ดต้นแบบ การสื่อสารและเข้าถึงบริการบนอินเทอร์เน็ต แนวคิดและการสร้างอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ตัวอย่างการประยุกต์ที่เกี่ยวกับสัญญาณหรือการสื่อสารของระบบราง Development process for embedded software, hardware and software development tools, software project management techniques and tools. Embedded system architecture, embedded processor, embedded operating systems. Project planning, system specification, software implementation and verification on prototype board. Internet connectivity and service access, concepts and implementation of Internet of Things. Example of application to railway signal or telecommunication.	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01227524 3 (2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบฝังตัว
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Hardware Designs for Embedded Systems
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)
(✓) วิชาเอกบังคับ
() วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา
3. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน ไม่มี
4. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา
มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย โดยเพิ่มเนื้อหาให้สอดคล้องกับฮาร์ดแวร์ในปัจจุบันที่มีความซับซ้อนขึ้น
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01227524 การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) Hardware Designs for Embedded Systems</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เครื่องมือพัฒนาฮาร์ดแวร์ ภาษาเกี่ยวกับรายละเอียดประกอบฮาร์ดแวร์ สายงานการออกแบบเฟิร์มแวร์ การกำหนดขารับเข้าและส่งออก การออกแบบตรรกะแบบประสานเวลาและไมประสานเวลา ตรรกะในการจำลองและการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด การทดสอบของเงื่อนไขการออกแบบ โครงการพัฒนาฮาร์ดแวร์ การนำซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ไปทำให้เกิดผลและทดสอบบนบอร์ดเอฟพีเจ็ด้านแบบ ประเด็นใช้งานจริงบนตัวควบคุมขนาดเล็กและเอฟพีเจ</p> <p>Hardware development tools, hardware description language, FPGA design flow: input and output pin assignment, synchronous and asynchronous logic design, logic simulation and optimization, verification of design constraints, hardware development project, software and hardware implementation and verification on FPGA prototype board, practical issues on microcontroller and FPGA.</p>	<p>01227524 การออกแบบฮาร์ดแวร์สำหรับระบบฝังตัว 3(2-3-6) Hardware Designs for Embedded Systems</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนะนำแนวคิดการออกแบบฮาร์ดแวร์ เครื่องมือพัฒนาฮาร์ดแวร์ ภาษาเกี่ยวกับรายละเอียดประกอบฮาร์ดแวร์ การออกแบบวีเอชดีแอล/เวอรี่ล็อก สายงานการออกแบบเฟิร์มแวร์ การกำหนดขารับเข้าและส่งออก การออกแบบตรรกะแบบประสานเวลาและไมประสานเวลา ตรรกะในการจำลองและการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด การทดสอบของเงื่อนไขการออกแบบ โครงการพัฒนาฮาร์ดแวร์ การสร้างขั้นตอนวิธีโคออร์ดิเนตโรเทนดิจิทัล คอมพิวเตอร์ (คอร์ติค) ตัวต่อประสานฮาร์ดแวร์ (ไอสควาร์ซี เอสพีไอ) แนวคิดการออกแบบพีซีบีความเร็วสูง การนำซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ไปทำให้เกิดผลและทดสอบ ประเด็นใช้งานจริงบนตัวควบคุมขนาดเล็กและเอฟพีเจ ตัวอย่างการประยุกต์ที่เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบจ่ายไฟของระบบราง</p> <p>Introduction to hardware design concept. Hardware development tools. Hardware description language. VHDL/Verilog programming. FPGA design flow. Input and output pin assignment. Synchronous and asynchronous logic design. Logic simulation and optimization. Verification of design constraints. Hardware development project. Coordinate Rotation Digital Computer (CORDIC) algorithm implementation. Hardware interfaces (I2C, SPI). High speed PCB design concept. Software and hardware implementation and verification. Practical issues on microcontroller and FPGA. Examples of application to railway electronics or electrification.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

- รหัสวิชา 01227528 3 (3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Control Systems for Embedded Systems
- รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
() วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)
() วิชาเอกบังคับ
() วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา
- รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560
- วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย โดยเน้นการประยุกต์กับอุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัวต่อเนื่องในประเทศไทย กล่าวคือ ระบบราง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01227528 ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) Control Systems for Embedded Systems วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ทฤษฎีระบบควบคุม การแปลงลาปลาซ รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมและแผนภาพบล็อก พลศาสตร์ของระบบควบคุมทั่วไป การพัฒนาและการลดรูปของฟังก์ชันการถ่ายโอน เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับทำนายผลตอบสนองและประสิทธิภาพของระบบ เทคนิคการออกแบบบรากโกลด์ส การประยุกต์สำหรับระบบฝังตัว ระบบควบคุมและสิ่งแวดล้อม ระบบควบคุมสิ่งแวดล้อม ระบบวิธีการจัดการกำลัง การควบคุมในอิเล็กทรอนิกส์กำลัง Control system theory, Laplace transform, control system description and block diagrams, dynamics of typical controlled systems, development and simplification of transfer functions, analytic tools for predicting system response and performance, root locus design techniques, applications for embedded systems: control systems and environment, environment control systems, power management systems and methods, control in power electronics.	01227528 ระบบควบคุมสำหรับระบบฝังตัว 3(3-0-6) Control Systems for Embedded Systems วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ทฤษฎีระบบควบคุม การแปลงลาปลาซ รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมและแผนภาพบล็อก พลศาสตร์ของระบบควบคุมทั่วไป การพัฒนาและการลดรูปของฟังก์ชันการถ่ายโอน เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับทำนายผลตอบสนองและประสิทธิภาพของระบบ เทคนิคการออกแบบบรากโกลด์ส การประยุกต์สำหรับระบบฝังตัว ระบบควบคุมและสิ่งแวดล้อม ระบบควบคุมสิ่งแวดล้อม ระบบวิธีการจัดการกำลัง การควบคุมในอิเล็กทรอนิกส์กำลัง ตัวอย่างการประยุกต์ที่เกี่ยวกับการควบคุมระบบราง Control system theory, Laplace transform, control system description and block diagrams, dynamics of typical controlled systems, development and simplification of transfer functions, analytic tools for predicting system response and performance, root locus design techniques, applications for embedded systems: control systems and environment, environment control systems, power management systems and methods, control in power electronics. Examples of application to railway control systems.	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01227599 1-12
ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยานิพนธ์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Thesis
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
() วิทยานิพนธ์ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)
() วิชาการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา
3. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน ไม่มี
4. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้ทันสมัย โดยเน้นการประยุกต์กับอุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัวต่อเนื่องในประเทศไทย กล่าวคือ ระบบราง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01227599 วิทยานิพนธ์ 1-15 Thesis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the master's degree level and compile into a thesis.	01227599 วิทยานิพนธ์ 1-12 Thesis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the master's degree level and compile into a thesis.	ปรับปรุงจำนวนหน่วยกิต

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล กาญจนพันธุ์ สุขวิชชัย

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Kanjanapan Sukvichai, Design of a Fuzzy Logic Adaptive Optimal Robust Controller for a Ball-Riding Robot, International Conference on Electronics, Information, and Communication 2016 (ICEIC2016), Danang, January 2016, Vietnam
- 2) Kanjanapan Sukvichai, Optimal Robust Controller for a Ball-Riding Robot, 30th ITC-CSCC 2015, Seoul, June 2015, South Korea
- 3) Kandith Wongsuwan and Kanjanapan Sukvichai , Development of Visual Odometry Estimation for an Underwater Robot Navigation System, IEIE Transactions on Smart Processing and Computing, Volume 4 Number 4 August 31, 2015, ISSN 2287-5255, pp 216-223, IEIE, South Korea, 2015
- 4) Alfredo Weitzenfeld, Joydeep Biswas, Mehmet Akar, and Kanjanapan Sukvichai , RoboCup Small-Size League: Past, Present and Future, Notes in Computer Science Volume 8892 , 2015 , pp 611- 623. ISBN 978-3-319-18614-6 , Springer International Publishing Switzerland, 2015

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล เกียรติยุทธ กวีญาณ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Kiatiyuth Kveeyarn, Phayomhom, Tirapong Kasirawa, Surasak Phontusa, Jarin Halapee, Boonserm Ainsuk, Nattachote Rugthaicharoencheep, Arwut Puttarach, "Analysis of Electric Field and Magnetic Field from Overhead Subtransmission Lines Affecting Occupational Health and Safety in MEA's Power System", GMSARN International Journal, volumn10 , issue1 , Mar2016 , pp.32-25
- 2) A. Apisit and K. Kveeyarn, "Managing and Planning Program Development of Electrical Power Consumption for Feed Factory", International Conference on Engineering and Applied Science (ICEAS), 20 - 22 July 2015, Hokkaido, Japan
- 3) A. Phayomhom and K. Kveeyarn, Titipong Samakpong, Chairat Saeneaw, "Design and Analysis of High Current Heat Cycles Test Set for Underground Cable", 9th International Conference on Insulated Power Cables, 21 - 25 June 2015, Versailles, France
- 4) เกียรติยุทธ กวีญาณ, ศรัณย์ สุวิทย์พันธุ์, "การศึกษาผลกระทบระบบแรงต่ำต่อการต่อลงดินของหม้อแปลงแบบต่อแยกและแบบต่อร่วมเมื่อเกิดความผิดปกติที่ระบบแรงสูง", วิศวกรรมสาร มก., ปีที่ 29, ฉบับที่ 95, มกราคม มีนาคม -2559, หน้า 30-23

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล คมสันต์ หงษ์สมบัติ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Thongchart Kerdphol, Yaser Soilman Qudaih, Komsan Hongesombut, Masayuki Watanabe, Yasunori Mitani, "Intelligent Determination of a Battery Energy Storage System Size and Location Based on RBF Neural Networks for Microgrids", International Review of Electrical Engineering (I.R.E.E.), volumn 11 , issue1 , January - February2016 , pp.87-78
- 2) Natthaporn Khamsen, Damrongvudhi Onwimol, Nithiphat Teerakawanich, Sanchai Dechanupaprittha, Weerawoot Kanokbannakorn, Komsan Hongesombut, Siwapon Srisophon, "Rice (Oryza sativa L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma", ACS Applied Materials & Interfaces , volumn 2016, issue 8, July 2016, pp. 19268-19275
- 3) Sillawat Romphochai, Komsan Hongesombut, "Fuzzy Logic Voltage Regulator for Improving Transient Stability and Fault Ride Through Capability of DFIG Wind Turbines", International Review of Electrical Engineering (I.R.E.E.), volumn 10, issue 5, September - October 2015, pp. 670-677
- 4) Sillawat Romphochai, Komsan Hongesombut, "Modelling and Simulations of BSCCO Superconducting Fault Current Limiter for Fault Ride Through Capability Enhancement of DFIG Wind Turbines", International Review on Modelling and Simulations (I.RE.MO.S.), volumn 8, issue 5, September - October 2015, pp. 550-557

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล จันทน์ รุ่งเรืองพิทยากุล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) W. Hamontree, C.Mitsantisuk, J. Rungrangpitayagon, and K. Hongesombut "Object identification using reaction force from disturbance observer in a tele-operated robot system", in The 18th International Conference on Electrical Machines and Systems, ICEMS 2015, Pattaya, Thailand, Oct. 25-28, 2015
- 2) W. Hamontree, C.Mitsantisuk, and J. Rungrangpitayagon, "Object Identification Using Knocking Sound Processing and Reaction Force from Disturbance Observer", in The 7th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering, ICITEE 2015, Chiangmai, Thailand, Oct. 29-30, 2015.
- 3) P. Jingjit, C.Mitsantisuk, J. Rungrangpitayagon, N. Teerakawanich "Quadrotor Robot Based on Disturbance Observer Control," in 2014 IEEE Region 10 Conference, TENCON 2014, Bangkok, Thailand on October, 22-25, 2014
- 4) S. Wivutbudisiri, K. Hongesombut, J. Rungrangpitayagon, "Wide-Area Power System Control Using Thyristor Controlled Series Capacitor Based Fuzzy Logic Controller Designed by Observed Signals", The International Electrical Engineering Congress (iEECON 2014), 19 - 21 March 2014, Chonburi, Thailand

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน
- อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล เซาวลิต มิตรสันติสุข

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Sorawit Stapornchaisit, C. Mitsantisuk, "Micro-Macro Bilateral Control in Delta Robot", International Review of Automatic Control, IREACO, no. 4, pp. 289-299 Jul. 2015
- 2) Napol Varachitchai, and C. Mitsantisuk, "An Analysis of Force Response by Using Spectrogram", Applied Mechanics and Materials, pp. 466-470, Apr. 2015
- 3) C. Mitsantisuk, S. Stapornchaisit, N. Niramitvasu, and K. Ohishi, "Force Sensorless Control with 3D Workspace Analysis for Haptic Devices based on Delta Robot," in The 41st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2015, Yokohama, Japan, on November 9-12, 2015
- 4) W. Hamontree, C.Mitsantisuk, and J. Rungrangpitayagon, "Object Identification Using Knocking Sound Processing and Reaction Force from Disturbance Observer", in The 7th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering, ICITEE 2015, Chiangmai, Thailand, Oct. 29-30, 2015

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล ณัฐภา หอมทรัพย์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) ณัฐภา หอมทรัพย์, "การจำลองแบบผลกระทบที่เกิดจากคลื่นโทรศัพท์มือถือที่มีต่อสมองของผู้ใช้โดยวิธีการเอพดีทีดี", วารสารวิชาการ นายเรืออากาศ, ปีที่ 11, ฉบับที่ 11, มกราคม ธันวาคม -2559, หน้า 101-95
- 2) Nuttaka Homsup and Terapass Jariyanorawiss, "FDTD Simulation of a Mobile Phone Operating near Metals", International conference on Modeling Simulation and Applied Mathematics, 24 - 23 September2015 , Phuket, Thailand
- 3) ณัฐภา หอมทรัพย์, วชิระ จงบุรี, ณัฐพล ศรีสูงเนิน, ธิระถัทร จริยะรรณวิชญ์, "การพัฒนา Protocol ตามมาตรฐาน DLMS/COSEM สำหรับต้นแบบมิเตอร์อัจฉริยะ", วิศวกรรมสาร มก ., ปีที่ 28, ฉบับที่ 94, ตุลาคม - ธันวาคม 2558, หน้า 46-39
- 4) Thanakorn Khongdeach, Wachira Chongburee and Nuttaka Homsup, "Evaluation of Channel Capacities throughout Power-Line Networks by Using Backward Impedance Transform Technique", The 29th International Technical Conference of circuits/systems, computers and communications (ITC CICC (2014, 4 - 1July2014 , Phuket, Thailand

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล อนุรักษ์ ขวัญแก้ว

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) K. Chottirapong, S. Manatrinon, K. Kaemarungsi, H. Fujita, N. Kwankeo, "Energy Harvesting from Ammonia Gas Treatment Tank in Organic Fertilizer Powder Plant", Int. Electrical Engineering Congress (iEECon2016), March 2016
- 2) K. Chottirapong, S. Manatrinon, P. Dangsakul, N. Kwankeo, "Design of Energy Harvesting Thermoelectric Generator with Wireless Sensors in Organic Fertilizer Plant", Int. Conf. Information and Communication Technology for Embedded Systems (IC-ICTES), March 2015
- 3) G. Pongthaisorn, N. Kwankeo, R. Chutipakdeevong, "The Development of Wireless Mesh Network on Embedded System using STM32F4 and MSP430F2618 Board base on RIP Protocol", Int. Conf. on Embedded Systems and Intelligent Technology (ICESIT) June 2015

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Supalak Sathiracheewin, Vichai Surapatana, and Dulpichet Rerkpreedapong, "Land-Use Change Prediction by CA-markov method for Electric Load Density Map", International Review on Modelling and Simulations (I.RE.MO.S.), Vol.8 , No. 4, pp. 436-445, August 2015
- 2) อารีวรรณ ขจรเดช และดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์, "กลยุทธ์การควบคุมระบบสะสมพลังงานสำหรับระบบจำหน่ายกำลัง", วิศวกรรมสาร มช., ปีที่ 42, ฉบับที่ 1, มกราคม - มีนาคม 2558, หน้า 9-19
- 3) ชัยวุฒิ ศรีชะภา และดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์, "แนวทางการศึกษาค่าดัชนีสุขภาพของเซอร์กิตเบรกเกอร์ในระบบจำหน่าย", การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 8, จ.ภูเก็ต, 25-27 พฤษภาคม 2559
- 4) พิเชษฐ์ วงษ์เคี่ยม และดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์, "การพยากรณ์พลังงานไฟฟ้าของ กฟภ. โดยใช้วิธีการแยกส่วนประกอบร่วมกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน", วิศวกรรมสาร มก., ปีที่ 28, ฉบับที่ 91, มกราคม-มีนาคม 2558, หน้า 31-40

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ดุสิต ธนเพทาย

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Wichayapa Sriaiamgool, Dusit Thanapatay, "Development of a Device to Detect Sound from Knee Joint of Patients before and after Surgery", ECTI-CON 2016, 28 June 1 - July 2016, Chengmai, Thailand
- 2) Juti Naraballobh, Dusit Thanapatay, Jatuporn Chinrungrueng, Akinori Nishihara, "EEG-Based Analysis of Auditory Stimulus in a Brain-Computer Interface", Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems, 22 - 24 March 2015, Hua Hin, Thailand
- 3) Permsub Suksaengjun, Dusit Thanapatay, Jatuporn Chinrungrueng, Sugino Nobuhiko, "Smart Dog Cage System" International Journal of Soft Computing and Artificial Intelligence, Volume 3, Issue 2, pp. 95-98, November 2015

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายเด่นชัย วรเศวต

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

-

2. ผลงานวิจัย

- 1) T. Siritan, U. Techavipoo, D. Worasawate, R. Keinprasit, P. Pinunsottikul, N. Sugino, P. Thajchayapong, "Enhanced pseudo-dynamic receive beamforming using focusing delay error compensation," 7th Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON), 2014
- 2) D. Worasawate, S. Pechsuwan, S. Aimsaard, K. Pawiang, "Investigation of mounting effect for single layer dual mode antenna for UHF RFID tag using open stubs", The International Electrical Engineering Congress 2014
- 3) T. Siritan, D. Worasawate, U. Techavipoo, D. Lerslip, N. Sugino, "Shifted Focusing Method for Ultrasound Imaging", The 2013 International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems (ICICTES 2013)

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ตฤณ แสงสุวรรณ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) M. Danbumringtrakul, T. Saengsuwan, P. Srithorn, "GIFL Gain Choosing Technique for Fast Voltage Sag/Swell Detection", pp. 112-115. 2016 International Electrical Engineering Congress (IEECON2016), 2-4 March 2016, Chiang Mai, Thailand
- 1) W. Kanokbannakorn, T. Saengsuwan, S. Sirisukprasert, "A novel simulation of AC magnetic contactor based on electromagnetic transients program", IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, vol 9 (2), pp. 144-150, March 2014
- 2) วีรวิทย์ กนกบรรณกร ตฤณ แสงสุวรรณ และ ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ "การใช้ทฤษฎีปริมาณซ้อนทับและวงจรลำดับลบเพื่อระบุพื้นที่ของสาเหตุของแรงดันตกชั่วขณะชนิดไม่สมดุล (Using Superimposed Quantity Theory and Negative Sequence Network for Unbalanced Voltage Sag Source Detection)" วิศวกรรมสาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กรกฎาคม-กันยายน 2556

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล ธีระภัทร จริยะธนวิรัช

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Nuttaka Homsup, Terapass Jariyanorawiss, "FDTD Simulation of a Mobile Phone Operating near Metals", International conference on Modeling Simulation and Applied Mathematics", 23-24 August 2015, Phuket, Thailand
- 2) Nuttaka Homsup, Terapass Jariyanorawiss, Wiroj Homsup, "FDTD Simulation of a Mobile Phone Operating near a One Metal Cell", World Congress on Engineering&Computer Sceince 2014, 22 - 24 October 2014, San Francisco
- 3) ณีฎฐกา หอมทรัพย์, วชิระ จงบุรี, ณีฐพล ศรสูงเนิน, ธีระภัทร จริยะธนวิรัช, "การพัฒนา Protocol ตามมาตรฐาน DLMS/COSEM สำหรับต้นแบบมิเตอร์อัจฉริยะ", วิศวกรรมสาร มก ., ปีที่ 28, ฉบับที่ 94, ตุลาคม ธันวาคม -2556, หน้า 46-39

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) T. Sitarapipat, T. Kasetkasem and P. Rakwatin, "Fusion and Registration of THEOS Multispectral and Panchromatic Images International Journal of Remote Sensing," *Internaltional Journal of Remote Sensing*, vol. 35, no. 13, pp. 5120-5147, July 2014
- 2) T. Sitarapipat, P. Rakwatin, and T. Kasetkasem, "An Automatic Rice Crop Height Measurement Using a Field Survey and Digital Image Processing," *Sensors*, vol. 14, no. 1, pp. 900-926, Jan 2014
- 3) T. Kasetkasem, S. Sriwilai, T. Chanwimaluang, and T. Isshiki, "A Land Cover Mapping Algorithm Based on a Level Set Method," *Kasetsart Journal (Natural Science)*, vol. 47, no. 6, pp.953-956, Nov. 2013
- 4) T. Kasetkasem, P. Rakwatin, R. Sirisommai and A. Eiumnoh, "A Joint Land Cover Mapping and Image Registration Algorithm Based on a Markov Random Field Model," *Remote Sensing*, vol. 5, no. 10, pp. 5089-5121, Oct. 2013

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นิธิพัฒน์ ทิระฆวนิช

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) N. Khamsen, D. Onwimol, N. Teerakawanich, S. Dechanupaprittha, W. Kanokbannakorn, K. Hongesombut, and S. Srisonphan, "Rice (*Oryza sativa* L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma," *ACS Appl. Mater. Interfaces*, Jul. 2016
- 2) W. Kanokbannakorn, K. Hongesombut, N. Teerakawanich, and S. Srisonphan, "Arc Flash Hazard in Distribution System with Distributed Generation," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 86, pp. 377–380, 2016
- 3) N. Khamsen, A. Akkarachanchainon, N. Teerakawanich, and S. Srisonphan, "Organic and Bio Material Surface Modification Via Corona Discharge Induced Atmospheric-cold Plasma," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 86, pp. 325–328, 2016
- 4) S. Srisonphan, W. Kanokbannakorn, and N. Teerakawanich, "Field emission graphene–oxide–silicon field effect based photodetector," *Phys. status solidi (RRL)-Rapid Res. Lett.*, vol. 9, no. 11, pp. 656–662, 2015

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล ปฐมภรณ์ ศรีผดุงธรรม

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Punya Lao-anantana, Kanjanapan Sukvichai, Patamaporn Sripadungtham “Development of a Motion Controller for a Parachute Rice Sprout Transplanter International Conference on Electronics Informatic and Communication (ICEIC 2016), Vietnam 27- 30 Jan. 2016
- 2) Patamaporn Sripadungtham, Pathomthit Chaisedthaphong, Usa Boonbumroong, "Performance of a hybrid system at Phu Kradueng national park", 8th AUN/SEED-Net Regional Conference on electrical and electronics engineering 2015, 16 - 17 November 2015, Manila, Philippines
- 3) เซาว์วรรณ กันตะบุตร ปฐมภรณ์ ศรีผดุงธรรม และ อุสาศ์ บุญบำรุง “ระบบตรวจวัดเก็บข้อมูลระยะไกลของระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ณ อุทยานแห่งชาติตะรุเตาโดยใช้โปรแกรม Labview และระบบฐานข้อมูล SQLite” การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 ,มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จมึนาคม 31 นครปฐม. – 1 เมษายน 2559

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล ปานจิต ดำรงกุลกำจร

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) P. Damrongkulkamjorn and N. Chaiyabut, "Optimal Spinning Reserve considering Wind Power Reliability Index by Security-Constrained Unit Commitment", International Review of Electrical Engineering (IREE), volumn 9, issue 1, January-February 2014, pp. 207-217
- 2) P. Panyakaew, P. Damrongkulkamjorn, "Hybrid computational method for step-bidding price optimal power flow", International Review of Electrical Engineering, volumn 8, issue 1, February 2013, pp. 369-378
- 3) นายธีระภัทร์ แมนมิตร, ดรปานจิต ดำรงกุลกำจร., "ระบบกักเก็บพลังงานโดยใช้แบตเตอรี่ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับผู้ใช้ไฟที่มีการคิดอัตราค่าไฟฟ้าตามช่วงเวลาการใช้งาน", วารสารวิจัยพลังงาน, ปีที่ 12, ฉบับที่ 2, กรกฎาคม ธันวาคม -2558

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล พันศักดิ์ เทียนวิบูลย์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

P. Lervatanakittavorn, P. Thiennviboon and K. Fukawa, "Ku-band (12 GHz) Earth-Space Rain Attenuation Statistics in Nonthaburi, Thailand, in 2013-2014," in *Proceeding of the 2015 6th International Conference of Information and Communication Technology for Embedded Systems (IC-ICTES)*, 22-24 March 2015, pp. 149-152

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

- 1) ผู้ดำเนินโครงการและนักวิจัยหลักของโครงการงานวิจัย Research on Atmospheric Effects on Ka-Band Rain Attenuation Modeling Project ภายใต้โครงการความร่วมมือด้านอวกาศแห่งเอเชียแปซิฟิก (APSCO) ธันวาคม 2557-ธันวาคม 2560
- 2) ผู้ดำเนินโครงการวิศวกรและนักวิจัยหลักของโครงการงานออกแบบวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมร่วมกับบริษัท ไทยคม จำกัด - 2558 ตั้งแต่ สิงหาคม (มหาชน)กุมภาพันธ์ 2559
- 3) ผู้ดำเนินการโครงการออกแบบวิจัยและพัฒนาระบบ "Carrier-in-Carrier (CNC)" บริษัท ไทยคม จำกัด ตั้งแต่ (มหาชน) วันที่ 15 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 15 มกราคม 2559

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล พิสุทธิ์ รัชศักดิ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) B. Soontornwuttikrai and P. Raphisak, "Operation Management of Micro Grid with Fuzzy Logic Controlled Storage System Using Two-stage Optimization", The 11th GMSARN International Conference on Innovative Energy, Environment, and Development in GMS, Kunming, Yunnan, China, 2016, p. E-53
- 2) A. Hokul, P. Raphisak and O. Noohawm, "Data Cleaning Approach for Asset Management of Power Transformer", The 11th GMSARN International Conference on Innovative Energy, Environment, and Development in GMS, Kunming, Yunnan, China, 2016, p. E-54
- 3) K. Chantanasawee and P. Raphisak, "Cat's Behavior Classification from Signal Recorded by Gyroscope Sensor", in The 11th GMSARN International Conference on Innovative Energy, Environment, and Development in GMS, Kunming, Yunnan, China, 2016, p. E-61

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล พูนลาก ลามศรีจันทร์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Jeerachon Ngamsritus and Poonlap Lamsrichan, Wavelet Image Encoder using Modified Simple Bit-Plane with Run-length coding and Golomb coding. 12th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON) 2015). June 24 – 27, 2015, Hua Hin, Thailand
- 2) Natnicha Anurakphanawan and Poonlap Lamsrichan, Fingerprint Recognition Performance with WSQ, CAWDR, and JPEG2000 Compression *In* The International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems (IC-ICTES 2015), March 22-24, 2015, HuaHin, Thailand
- 3) Poonlap Lamsrichan and Vuttipong Areekul, "A Practical Wavelet Compression for Arbitrarily-Sized Natural Color Images", Kasetsart Journal Natural Science, Vol. 47, 6, Nov – Dec 2013, Page(s): 925-939

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล พีระยศ แสนโกชณ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Natthawut Chinthaned and Peerayot Sanposh, "Robust Geometric Control of a Two-Tank System," The 13-th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON2016), 28 June – 1 July 2016
- 2) Rapeepong Rattanawaorahirankul, Peerayot Sanposh, and Chanin Panjapornpon, "Nonlinear System Identification of pH Process using Hammerstein-Wiener Model," International Conference on Electronics, Information, and Communication (ICEIC) 2016, 27 – 30 January 2016, pp. 77-80
- 3) Thunnawut Vivattavornwong, Parinya Srithanee, Veeris Teerawut, Barames Vardhanabhuti, and Peerayot Sanposh, "Development of Wireless Signal Transmission and Calibration of Geotechnical Instrumentation for Area 4.1 in Mae Moh Mine, Lamphang Province," Engineering Journal, Kasetsart University, Volumn 84 (26th- Year), April – June 2013, pp. 43 - 58

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล มงคล รักษาพัชรวงศ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Watcharee Veerakachen and Mongkol Raksapatcharawong, 2014, "Daily Monitoring of Soil Moisture in Thailand by FY-2E Satellite," *Kasetsart Journal: Natural Science*, Vol. 48, No. 2, pp. 254-262
- 2) Watcharee Veerakachen, Mongkol Raksapatcharawong, 2014, "Rainfall estimation for real time flood monitoring using geostationary meteorological satellite data" *Advances in Space Research*, Vol. 56 No. 6 Pages 1139-1145
- 3) Watcharee Veerakachen, Mongkol Raksapatcharawong, and Shinta Seto, 2014, "Performance evaluation of Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) products over the Chaophraya River basin Thailand," *Hydrological Research Letters*, Vol. 8, No.1, February 2014, pp. 39-44

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล มิติ รุชานูรักษ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) M. Ruchanurucks, "Humanoid Robot Upper Body Motion Generation Using B-Spline-Based Functions," Robotica, Volume 33, Issue 4, May 2015, pp. 705 – 720. (Q2)
- 2) Montika Sereewattana, Miti Ruchanurucks, Panjatee Rakprayoon, Supakorn Siddhichai, Shoichi Hasegawa, "Automatic Landing for Fixed-wing UAV Using Stereo Vision with A Single Camera and An Orientation Sensor: A Concept", IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronic, 7 - 11 July 2015, Hua Hin, Thailand
- 3) Montika Sereewattana, Miti Ruchanurucks, Somying Thainimit, Sakol Kongkaew, Supakorn Siddhichai, Shoichi Hasegawa, "Color Marker Detection with Various Imaging Conditions and Occlusion for UAV Automatic Landing Control", The First Asian Conference on Defence Technology, 23 - 25 April 2015, Hua Hin, Thailand
- 4) P. Tulsuk, P. Srestasathiern, M. Ruchanurucks, T. Phatrapornnant, and H. Nagahashi, "A Novel Method for Extrinsic Parameters Estimation Between Single-Line Scan LiDAR and a Camera," IEEE International Conference on Intelligent Vehicle, 2014

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วชิระ จงบุรี

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Chainarong Thanatthee, Wachira Chongburee, Thanakorn Khongdeach, Denchai Worasawate, "A Method to Quasi-model In-line Devices in Power Line Communications Networks", The 20th Asia-Pacific Conference on Communications (APCC2014), 1 - 3 October 2014, Chonburi, Thailand
- 2) Thanakorn Khongdeach, Wachira Chongburee and Nuttaka Homsup, "Evaluation of Channel Capacities throughout Power-Line Networks by Using Backward Impedance Transform Technique", The 29th International Technical Conference of circuits/systems, computers and communications (ITC CCCC 2014), 1 - 4 July 2014, Phuket, Thailand
- 3) Thanakorn Khongdeach, Wachira Chongburee, "A method to analyze communication bandwidth and pulse response of power lines with branches using backward impedance transform technique", Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), 2013 10th International Conference on 15-17 May 2013, Krabi, Thailand
- 4) Kittiwat Sriwilas, Wachira Chongburee, "Data Traffic Performance Evaluation of Power Line Communication for Last Mile Network in PEA Smart Grid", 9th National Conference on Computing and Information Technology NCCIT13, 9 - 10 May 2013, Thailand

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วรฐ คุหิรัญ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) N. Homsup, P. Boonek, W. Silabut, V. Kesornpatumanun and W. Kuhirun, "Directivity and gain enhancement of rectangular waveguide with near zero refractive index superstrates", 2016 IEEE 5th Asia-Pacific Conference on Antennas and Propagation (APCAP), pp. 207-208, Taiwan, 6 February 2017
- 2) N. Homsup, W. Silabut, V. Kesornpatumanum, P. Boonek, W. Kuhirun. "A new technique to design planar dipole antennas by using Bezier curve and Particle Swarm Optimization". International Journal of Archives of Electrical Engineering. vol. 65(3), pp. 513-525, September 2016
- 3) Waroth Kuhirun, Pravit Boonek and Winyou Silabut, "Investigation on Possibility of the Mainbeam Steering Capability of a Single Antenna Element", pp. 1-4. In *Loughborough Antennas and Propagation Conference*, November 2016
- 4) W. Kuhirun, Winyou Silabut, "Computer Simulation on a Plane Wave propagating in Ferrite Medium", The 7th Conference of the Asian Consortium on Computational Materials Science (ACCMS-7), 25 - 28 July 2013, Nakhonratchasima, Thailand

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วรตกร วัฒนพานิช

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
 วรตกร วัฒนพานิช 2558. “วงจรรวมแอนะล็อก” เอกสารประกอบการสอนวิชา 01205532 ผ่านการประเมินเพื่อขอ
 ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (วันที่ยื่น 18 มิถุนายน 2558)
2. ผลงานวิจัย
 - 1) S. Tepwimonpetkun, B. Pholpoke, and W. Wattanapanitch, “Graphical analysis and design of multistage operational amplifiers with active feedback Miller compensation,” International Journal of Circuit Theory and Applications, Vol. 44, No. 3, March 2016
 - 2) P. Prasopsin and W. Wattanapanitch, “Design of A Low-Power High Open-Loop Gain Operational Amplifier for Capacitively- Coupled Instrumentation Amplifiers,” accepted for publication in a future issue of International Journal of Circuit Theory and Applications (Online ISSN: 1097-007X), acceptance date 21 December 2016
 - 3) P. Prasopsin, B. Pholpoke, S. Tepwimonpetkun, and W. Wattanapanitch, “A compact low-power mixed-signal architecture for powerline interference rejection in biopotential analog front ends,” Proceedings of the IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS 2014), Lausanne, Switzerland, pp. 196-199, 2014
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วัชรวิ วีระเคนทร์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Watcharee Veerakachen, Mongkol Raksapatcharawong, 2014, "Rainfall estimation for real time flood monitoring using geostationary meteorological satellite data" Advances in Space Research, Vol. 56 No. 6 Pages 1139-1145
- 2) Watcharee Veerakachen and Mongkol Raksapatcharawong, 2014, "Daily Monitoring of Soil Moisture in Thailand by FY-2E Satellite," Kasetsart Journal: Natural Science, Vol. 48, No. 2, pp. 254-262
- 3) Watcharee Veerakachen, Mongkol Raksapatcharawong, and Shinta Seto, 2014, "Performance evaluation of Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) products over the Chaophraya River basin Thailand," Hydrological Research Letters, Vol. 8, No.1, February 2014, pp. 39-44

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วิชัย สุระพัฒน์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

-

2. ผลงานวิจัย

- 1) เผล็จ ไชยมงคล, วิชัย สุระพัฒน์, คมสันต์ หงษ์สมบัติ, "การจัดการพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่ายแบบสมาร์ตกริด อย่างมีประสิทธิภาพ", วิศวกรรมสาร มก., ปีที่ 27, ฉบับที่ 88, เมษายน – มิถุนายน 2557, หน้า 81-92
- 2) K. Hongesombut, N. Tephiruk, V. Suraphat and O. Noohawm, "Improved Load Shedding Scheme in a Microgrid Using Rate of Change Under Frequency Relay", GMSARN Int. Conf. on Innovative Energy, Environment, and Development in GMS, 16 - 18 November 2016, Kunming, China
- 3) S. Sathiracheewin, V. Surapatana and D. Rerkpreedapong, "Land-Use Change Prediction by CA-markov method for Electric Load Density Map", International Review on Modelling and Simulations (I.RE.MO.S.), volumn 8, issue 4, August 2015, pp. 436-445
- 4) V. Suraphat and J. Sulai, "Load Factor Improvement in Industrial Sector Sector Using Load Duration Curves", International Electrical Engineering Congress (iEECON2014), March 19-21 2014, Chonburi. pp 1-4

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วิรุณศักดิ์ สันติเพชร

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

วิรุณศักดิ์ สันติเพชร 2559. "วิศวกรรมโทรคมนาคมเบื้องต้น". กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จำนวน 264 หน้า

2. ผลงานวิจัย

- 1) W. Santipach, K. Mamat, and C. Charoenlarnopparut, "Outage Bound for Max-Based Downlink Scheduling With Imperfect CSIT and Delay Constraint," IEEE Commun. Letter, vol. 20, no.8, Aug. 2016
- 2) K. Mamat and W. Santipach, "On Transmit Beamforming for MISO-OFDM Channels With Finite-Rate Feedback," IEEE Trans. Commun., vol. 63, no. 11, pp. 4202 - 4213, Nov. 2015
- 3) T. Thaikerd and W. Santipach, "On optimizing transmit antenna placement for downlink distributed antenna systems with zero-forcing beamforming," in Proc. ECTI-CON, Huahin, Thailand, June 2015, pp. 1-5
- 4) W. Santipach, K. Mamat, A. Tonsirisittikun, and K. Jiravanstit "Power and Bit Allocation for Wireless OFDM Channels with Finite-Rate Feedback and Subcarrier Clustering," Kasetsart J. (Nat. Sci.), vol. 47, no. 6, pp. 898 - 908, Nov.-Dec. 2013

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วีรวุฒิ กนกบรรณกร

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Natthaporn Khamsen, Damrongvudhi Onwimol, Nithiphat Teerakawanich, Sanchai Dechanupaprittha, Weerawoot Kanokbannakorn, Komsan Hongesombut, Siwapon Srisonphan, "Rice (Oryza sativa L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma", ACS Applied Materials & Interfaces , volumn 2016, issue 8, July 2016, pp. 19268-19275
- 2) W. Kanokbannakorn, T. Saengsuwan, S. Sirisukprasert, "A novel simulation of AC magnetic contactor based on electromagnetic transients program", IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, vol 9 (2), pp. 144-150, March 2014
- 3) วีรวุฒิ กนกบรรณกร ตฤณ แสงสุวรรณ และ ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ "การใช้ทฤษฎีปริมาณซ้อนทับและวงจรลำดับลบเพื่อระบุพื้นที่ของสาเหตุของแรงดันตกชั่วขณะชนิดไม่สมดุล" วิศวกรรมสาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 เดือน กรกฎาคม-กันยายน 2556

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล วุฒิพงศ์ อารีกุล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
 วุฒิพงศ์ อารีกุล, การประมวลลายนิ้วมือดิจิทัล, ISBN 978-616-278-138-4, สำนักพิมพ์ ยูโอเพน, มกราคม 2557, หน้า 638
2. ผลงานวิจัย
 - 1) P. Ruangsakul, V. Areekul, K. Phromsuthirak, and, A. Rungchokanun “Latent fingerprints segmentation based on Rearranged Fourier Subbands,” Proc. of IAPR Int. Conf. on Biometrics (ICB2015), 19-22 May, 2015, pp. 371-378
 - 2) P. Sutthiwichaiporn, V. Areekul, “Adaptive boosted spectral filtering for progressive fingerprint enhancement,” *Pattern Recognition*, vol. 46, no. 9, pp. 2465-2486, 2013
 - 3) K. Phromsuthirak, V. Areekul, “Fingerprint Quality Assessment Using Frequency and Orientation Subbands of Block-based Fourier Transform” Proc. of IEEE/IAPR Int. Conf. on Biometrics (ICB2013), 2013
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล ศรีจิตรา เจริญลาภนพรัตน์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) S. Mahapakulchai and J. Janjaturaphan, "The Reconfigurable Coding Design of MPEG-4 Medical Image in Time-varying Rician Fading Channels," 2014 International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT), pp. 443-447, September 2014
- 2) S. Mahapakulchai and N. Sutavimol, "The Performance Evaluation of Reconfigurable Random Interleavers with MAP Decoding for MPEG-4 Medical Image Transmission Systems over Indoor Wireless Channels," International Journal of Future Computer and Communication, pp. 338-342, Vol. 2, No. 4, August 2013
- 3) S. Mahapakulchai, J. Janjaturaphan and N. Sutavimol, "Reconfigurable Convolutional Interleavers with MAP Decoding for MPEG-4 Image Transmission Systems for Time Varying Rician Block-fading Channels, " ICICTES2013, pp. 184-189, Jan 24-26, Samutsongkhram, Thailand, 2013

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Sokul S., Chanhom P., Sirisukprasert S., "Impact of Photovoltaic Power Generations on Voltage Level of Low-Voltage Distribution Systems," in Proc. Vth International Symposium on "Fusion of Science & Technology", 2016
- 2) Chanhom, P. ; Sirisukprasert, S. ; Hatti, N., "Enhanced Linear Exponential Smoothing Technique with Minimum Energy Storage Capacity for PV Distributed Generations," International Review of Electrical Engineering (I.R.E.E.), Nov.-Dec. 2014
- 3) S. Sirisukprasert, "Power Electronics-based Energy Storages: A Key Component for Smart Grid Technology," in Proc. iEECON 2014
- 4) Kanokbannakorn, W., Saengsuwan, T. and Sirisukprasert, S. 2014. A Novel Simulation of AC Magnetic Contactor Based on Electromagnetic Transients Program. IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, March 2014

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ศิวพล ศรีสนพันธ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Khamsen, N.; Onwimol, D.; Teerakawanich, N.; Dechanupaprittha, S.; Kanokbannakorn, W.; Hongesombut, K.; Srisonphan, S. Rice (*Oryza sativa* L.) Seed Sterilization and Germination Enhancement via Atmospheric Hybrid Nonthermal Discharge Plasma. ACS Appl. Mater. & Interfaces 2016
- 2) Khamsen, N.; Akkarachainon, A.; Fookiat, K.; Srisala, J.; Chomchuen, S.; Kanokbannakorn, W.; Srisonphan, S. Atmospheric Cold Plasma via Fringe Field Enhanced Corona Discharge on Single Dielectric Barrier for Large-Volume Applications. Procedia Comput. Sci. 2016, 86, 321–324
- 3) Khamsen, N.; Akkarachainon, A.; Teerakawanich, N.; Srisonphan, S. Organic and Bio Material Surface Modification Via Corona Discharge Induced Atmospheric-Cold Plasma. Procedia Comput. Sci. 2016, 86, 325–328

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

LOW VOLTAGE NANOSCALE VACUUM ELECTRONIC DEVICES (US Patent # US 20130299773) – Filing 7 May 2013

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล สมหญิง ไทยนิมิต

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) P. Chanheng, S. Thainimit, S. Charoenlarnopparut, "The Adjustable Division Method for Self-evaluation Thai Handwriting Program", Int. STEM Education Conf. (iSTEM-Ed 2016), 6 - 8 July 2016
- 2) M. Sereewattana, M. Ruchanurucks, S. Thainimit, S. Kongkaew, S. Siddhichai, S. Hasegawa, "Color Marker Detection with Various Imaging Conditions and Occlusion for UAV Automatic Landing Control", 1st Asian Conference on Defence Technology, 23 - 25 April 2015
- 3) Somying Thainimit, Luis A. Alexandre, Vasco M. N. de Almeida, "Iris Surface Deformation," , The 13th International Symposium on Communication and Information Technologies, Sept. 4-6 2013, Samui Island, Thailand, pp. 501-506

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

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

ชื่อ-นามสกุล สันชัย เดชานุกาพฤทธา

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) Sanchai Dechanupaprittha and Thongchai Klayklung , "Impacts of Low Voltage PEVs Single Phase Charging on Electrical Distribution Network", Applied Mechanics and Materials, volumn 781, issue 1, September 2015, pp. 316-320
- 2) Sanchai Dechanupaprittha and Korn Khunikakorn, "Optimal Phasor Measurement Unit Placement for Monitoring of PEA Bowin Power", Applied Mechanics and Materials, volumn 781, issue 1, September 2015, pp. 325-328
- 3) Dechanupaprittha, S., and Thitipatanapong, R. (2013). Kinetic Energy Method to Vehicle Behavior Assessment for Economic Energy Consumption under Practical Conditions. In Proceedings of the Asia-Pacific Automotive Engineering Conference (APAC-17), April 2013

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล อักษรฯ ต้นหลุมเวศม์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
2. ผลงานวิจัย
 - 1) N. Sakulnithimetha and U. Tuntoolavest, "An Efficient New ARQ Strategy for Vector Symbol Decoding with Performance in Power Line Communications", The 2017 International Electrical Engineering Congress (IEECON2017), 8 - 10 March 2017, Pataya Chonburi
 - 2) U. Tuntoolavest, N. Sakunnithimetha and K. Limchaikit, "Reed Solomon Inner-Convolutional Outer-Concatenated Code with Error-Erasure Decoding for Narrowband and Broadband Power Line Communications," *In Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST)*. 2016
 - 3) U. Tuntoolavest and A. Sompakdee, "Vector Symbol Decoding for Systematic Nonbinary Convolutional Codes in Narrowband Power Line Communications," *Proceedings of the 7th International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems (ICICTES 2016)*, file ICICTES-2016-0051 in the conference CD, January 20-22, 2016, Bangkok, Thailand (in SCOPUS and IEEE Explore database)
 - 4) U. Tuntoolavest, N. Sakunnithimetha and A. Sompakdee, "A Novel Nonbinary Concatenated Coding System for Narrowband Power Line Communications," *Proceedings of the 12th Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications, and Information Technology Association, Thailand Conference 2015 (ECTI-CON2015)*, file 1196 in the conference USB drive, June 24-27, 2015, Hua Hin, Thailand
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล เอกชัย ไผศาลกิตติสกุล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

- 1) T. Samsri, E. Phaisangittisagul, "Improving Scheduling Performance of EV Charging using Binary Programming", Engineering Transactions, 18 (2), July-December 2015, pp. 85-90
- 2) E. Phaisangittisagul, R. Chongprachawat, "Post-Processing of Unsupervised Dictionary learning in handwritten digit recognition", in Proc. 14th-ISCIT 2014, Incheon, Korea, September 24-26, 2014, pp. 166-170
- 3) ก่อพงษ์ สอนชาวสกุล และ เอกชัย ไผศาลกิตติสกุล "การพยากรณ์โหลดระยะกลางสำหรับข้อมูลการแข่งขัน EUNITE 2001,"การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 36 (EECON-36), ปีที่ 2, หน้า 269-272, 11-13 ธ.ค. 2557.
- 4) นนทชัย อยู่ไทย และ เอกชัย ไผศาลกิตติสกุล "การเลือกอินพุตคุณลักษณะโดยใช้ความสัมพันธ์ข้ามเชิงฤดูกาลสำหรับการพยากรณ์ลมระยะสั้น," การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 36 (EECON-36), ปีที่ 2, หน้า 277-280, 11-13 ธ.ค. 2557

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์

ที่ ๘๖ /2558

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ)

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (หลักสูตรนานาชาติ) ดังรายนามต่อไปนี้

อาจารย์ประจำสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. ผศ.ดร.มิตี รุจามุณีรักษ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.ดร.ยุศนา ตันกุลเวศม์ | กรรมการ |
| 3. ผศ.ดร.ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ | กรรมการ |
| 4. อ.ดร.พิสุทธิ์ รพีศักดิ์ | กรรมการ |
| 5. ผศ.ดร.เด่นชัย วรเสวต | กรรมการและเลขานุการ |

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|-------------------------|---------|
| 1. ศ.ธนารักษ์ อีระมันคง | กรรมการ |
| 2. ดร.ธีระ ภัทราพรพันธ์ | กรรมการ |

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการพัฒนาหลักสูตรจะแล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2558

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญุทธิ์ ชาญเศรษฐ์กุล)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์