

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและ
คอมพิวเตอร์

Department of Electrical and
Computer Engineering

รหัสดูอาจารย์ผู้สอน
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล | รหัสดู |
|----------|-------------------------------|--------|
| 1 | ผศ.ดร.อักรพันธ์ วงศ์กิ่งแห | G04001 |
| 2 | รศ.ดร.สุชาติ แย้มแม่น | G04002 |
| 3 | รศ.ดร.ธนิต มาลากร | G04004 |
| 4 | ศ.ดร.ไพศาล มุณีสว่าง | G04005 |
| 5 | ผศ.ดร.พนมขวัญ รียมมงคล | G04006 |
| 6 | ผศ.ดร.สุรเชษฐ์ กานต์ประชา | G04007 |
| 7 | รศ.ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์ | G04009 |
| 8 | ดร.แสงชัย มังกรทอง | G04011 |
| 9 | ผศ.ดร.พรพิศุทธิ์ วรจิรันตน์ | G04012 |
| 10 | อ.รัฐภูมิ วรานุสาสน์ | G04014 |
| 11 | รศ.ดร.สมพร เรืองสินชัยวานิช | G04015 |
| 12 | ดร.วรลักษณ์ คงเด่นฟ้า | G04016 |
| 13 | ผศ.ดร.ศุภวรรณ พลพิทักษ์ชัย | G04017 |
| 14 | ผศ.ดร.สรารุฒิ วัฒนวงศ์พิทักษ์ | G04019 |
| 15 | ดร.ชัยรัตน์ พินทอง | G04020 |
| 16 | ผศ.ดร.มูทิตา สงฆ์จันทร์ | G04021 |
| 17 | รศ.ดร.พนัส นัถฤทธิ์ | G04023 |
| 18 | ผศ.ดร.ศิริพร เดชะศิลารักษ์ | G04025 |
| 19 | ผศ.ดร.ปิยนัย ภาชนะพรรณ | G04028 |
| 20 | ดร.สุรเดช จิตประไพกุลศาล | G04029 |
| 21 | รศ.ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน | G04030 |
| 22 | ดร.จิราพร พุกสุข | G04032 |
| 23 | ดร.เศรษฐา ตั้งค้ำวานิช | G04033 |
| 24 | อ.ภาณุพงศ์ สอนคม | G04034 |
| 25 | ดร.จิรวดี ผลประเสริฐ | G04038 |
| 26 | รศ.ดร.ธวัชชัย เมธีวรัญญู | G04039 |
| 27 | ดร.พิศุทธิ์ อภิขยกุล | G02010 |
| 28 | Mr.Yoseung Kim | GX0134 |
| 29 | ดร.สุรพล นาแตเนียล เจริญสุข | G04040 |
| 30 | ดร.จิรรัตน์ เอี่ยมสอาด | G04041 |
| 31 | ดร.สมมาตร แสงเงิน | G04042 |

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

Electrical Engineering

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Electrical Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)

ชื่อย่อ (ไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Engineering (Electrical Engineering)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Eng. (Electrical Engineering)

วิชาเอก

1. วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง
2. วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

3. หลักสูตร

3.1 จำนวนหน่วยกิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร จำนวน 145 หน่วยกิต

3.2 โครงสร้างหลักสูตร

| ลำดับที่ | รายการ | เกณฑ์ กระทรวง ศึกษาธิการ พ.ศ. 2558 | เกณฑ์ มคอ.1 พ.ศ. 2553 | ระเบียบ คณะกรรมการ สภาวิศวกร พ.ศ. 2558 | หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560 |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า | 30 | 30 | - | 30 |
| | 1.1 วิชาบังคับ | | | | 30 |
| | 1.2 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต | | | | (1) |
| 2 | หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า | 72 | 84 | 84*** | 109 |
| | 2.1 วิชาแกน | - | - | | 45 |
| | 2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ | - | - | ≥18* | 21 |
| | 2.1.2 วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม | - | - | ≥24** | 24 |
| | 2.2 วิชาเฉพาะด้าน | - | - | | 61 |
| | 2.2.1 วิชาบังคับ | - | - | | 23 |
| | 2.2.1.1 วิชาบังคับทางวิศวกรรม | | | | 20 |
| | 2.2.1.2 วิชาบังคับทางภาษา | | | | 3 |
| | 2.2.2 วิชาเอก | - | - | | 38 |
| | 2.2.2.1 วิชาเอกบังคับ | - | - | - | 26 |
| | 2.2.2.2 วิชาเอกเลือก | - | - | - | 12 |
| | 2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี | | | | 3 |
| | 2.4 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต | | | | (7) |
| | 2.4.1 ฝึกงาน | | | | (6)**** |
| | 2.4.2 แนะนำวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า | | | | (1) |
| 3 | หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า | 6 | 6 | - | 6 |
| หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า | | 120 | 120 | - | 145 |

หมายเหตุ

- * วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในกลุ่มวิชาพื้นฐานทางฟิสิกส์และพื้นฐานทางเคมี ต้องมีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ แต่สภาวิศวกรจะไม่นับหน่วยกิตภาคปฏิบัติการให้ ตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม และวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมฯ พ.ศ.2558 (บัญชีหมายเลข 1)
- ** วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมต้องมีการเรียนการสอนทั้ง 8 กลุ่มวิชา และต้องมีหน่วยกิตรวมกัน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม และวิชาเฉพาะทาง วิศวกรรมฯ พ.ศ. 2558 (บัญชีหมายเลข 2)
- *** วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมและวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม ต้องมีหน่วยกิตรวมกันไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต ตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการรับรองปริญญาฯ พ.ศ. 2554
- **** เป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่นิสิตทุกคนต้องลงทะเบียนรายวิชาฝึกงาน 6 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)

3.3 รายวิชาในหลักสูตร

| | | | | |
|--|--|-------|----|----------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | จำนวน | 30 | หน่วยกิต |
| 1.1 วิชาบังคับ | ไม่น้อยกว่า | จำนวน | 30 | หน่วยกิต |
| กำหนดให้บัณฑิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ | | | | |
| 1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา | ไม่น้อยกว่า | จำนวน | 12 | หน่วยกิต |
| 001201 | ทักษะภาษาไทย | | | 3(2-2-5) |
| | Thai Language Skills | | | |
| 001211 | ภาษาอังกฤษพื้นฐาน | | | 3(2-2-5) |
| | Fundamental English | | | |
| 001212 | ภาษาอังกฤษพัฒนา | | | 3(2-2-5) |
| | Developmental English | | | |
| 001213 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ | | | 3(2-2-5) |
| | English for Academic Purposes | | | |
| 1.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า | จำนวน | 6 | หน่วยกิต |
| โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้ | | | | |
| 001221 | สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า | | | 3(2-2-5) |
| | Information Science for Study and Research | | | |
| 001222 | ภาษา สังคมและวัฒนธรรม | | | 3(2-2-5) |
| | Language, Society and Culture | | | |
| 001224 | ศิลปะในชีวิตประจำวัน | | | 3(2-2-5) |
| | Arts in Daily Life | | | |
| 001225 | ความเป็นส่วนตัวของชีวิต | | | 3(2-2-5) |
| | Life Privacy | | | |
| 001226 | วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล | | | 3(2-2-5) |
| | Ways of Living in the Digital Age | | | |
| 001227 | ดนตรีวิถีไทยศึกษา | | | 3(2-2-5) |
| | Music Studies in Thai Culture | | | |
| 001228 | ความสุขกับงานอดิเรก | | | 3(2-2-5) |
| | Happiness with Hobbies | | | |
| 001229 | รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย | | | 3(2-2-5) |
| | Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life | | | |
| 001241 | ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน | | | 3(2-2-5) |
| | Western Music in Daily Life | | | |

| | | |
|--------|---|----------|
| 001242 | การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation | 3(2-2-5) |
|--------|---|----------|

1.1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|--------|--|----------|
| 001231 | ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient Living | 3(2-2-5) |
| 001232 | กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life | 3(2-2-5) |
| 001233 | ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community | 3(2-2-5) |
| 001234 | อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom | 3(2-2-5) |
| 001235 | การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society | 3(2-2-5) |
| 001236 | การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management | 3(2-2-5) |
| 001237 | ทักษะชีวิต Life Skills | 3(2-2-5) |
| 001238 | การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy | 3(2-2-5) |
| 001239 | ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion | 3(2-2-5) |
| 001251 | พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork | 3(2-2-5) |
| 001252 | นเรศวรศึกษา Naresuan Studies | 3(2-2-5) |
| 001253 | การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship | 3(2-2-5) |

1.1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าจำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|--------|--|----------|
| 001271 | มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment | 3(2-2-5) |
| 001272 | คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science | 3(2-2-5) |
| 001273 | คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday Life | 3(2-2-5) |
| 001274 | ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life | 3(2-2-5) |
| 001275 | อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style | 3(2-2-5) |
| 001276 | พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology around Us | 3(2-2-5) |
| 001277 | พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior | 3(2-2-5) |
| 001278 | ชีวิตและสุขภาพ Life and Health | 3(2-2-5) |
| 001279 | วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life | 3(2-2-5) |

1.2 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 1 หน่วยกิต

1.2.1 กลุ่มวิชาพลานามัย บังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 1 หน่วยกิต

| | | |
|--------|---|----------|
| 001281 | กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises | 1(0-2-1) |
|--------|---|----------|

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 109 หน่วยกิต

2.1 วิชาแกน จำนวน 45 หน่วยกิต

2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

| | | |
|--------|---------------------------|----------|
| 252182 | แคลคูลัส 1 Calculus I | 3(3-0-6) |
| 252183 | แคลคูลัส 2 Calculus II | 3(3-0-6) |

| | | |
|----------------|--|--------------------------|
| 252284 | แคลคูลัส 3 Calculus III | 3(3-0-6) |
| 256101 | หลักเคมี Principles of Chemistry | 4(3-3-7) |
| 261101 | ฟิสิกส์ 1 Physics I | 4(3-2-7) |
| 261102 | ฟิสิกส์ 2 Physics II | 4(3-2-7) |
| 2.1.2 | วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม | จำนวน 24 หน่วยกิต |
| 302111 | กลศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mechanics I | 3(3-0-6) |
| 302151 | เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing | 3(2-3-5) |
| 303211 | การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1 Electrical Circuit Analysis I | 3(3-0-6) |
| 303214 | สนามแม่เหล็กไฟฟ้า 1 Electromagnetic Fields I | 3(3-0-6) |
| 303241 | วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Engineering Electronics | 3(3-0-6) |
| 303352 | ระบบควบคุม Control Systems | 3(3-0-6) |
| 305171 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming | 3(3-0-6) |
| 309200 | วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials | 3(3-0-6) |
| 2.2 | วิชาเฉพาะด้าน | จำนวน 61 หน่วยกิต |
| 2.2.1 | วิชาบังคับ | จำนวน 23 หน่วยกิต |
| 2.2.1.1 | วิชาบังคับทางวิศวกรรม | จำนวน 20 หน่วยกิต |
| 300301 | ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี Technopreneur | 3(2-2-5) |
| 303202 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering Laboratory I | 1(0-3-1) |
| 303204 | คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Mathematics | 3(3-0-6) |

| | | |
|--------|--|----------|
| 303212 | การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2 Electrical Circuit Analysis II | 3(3-0-6) |
| 303251 | เครื่องวัดและการวัดปริมาณทางไฟฟ้า Electrical Instruments and Measurements | 3(3-0-6) |
| 303262 | การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรรตรรก Digital Circuit and Logic Design | 3(2-2-5) |
| 303303 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 Electrical Engineering Laboratory II | 1(0-3-1) |
| 303361 | ไมโครโปรเซสเซอร์ Microprocessors | 3(2-3-5) |

2.2.1.2 วิชาบังคับทางภาษา จำนวน 3 หน่วยกิต

| | | |
|--------|--|----------|
| 300302 | การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ ทางวิชาชีพ Communicative English for Professional Purposes | 3(2-2-5) |
|--------|--|----------|

2.2.2 วิชาเอก

มี 2 วิชาเอก คือ วิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง และวิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่ง ดังนี้

วิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

| | | | |
|--------------------------|--|----------|----------|
| โดยเลือกเรียนไม่น้อยกว่า | | จำนวน 38 | หน่วยกิต |
| 2.2.2.1 | วิชาเอกบังคับ | จำนวน 26 | หน่วยกิต |
| 303221 | เครื่องจักรกลไฟฟ้า 1 Electrical Machine I | 3(3-0-6) | |
| 303306 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 3 Electrical Engineering Laboratory III | 1(0-3-1) | |
| 303322 | เครื่องจักรกลไฟฟ้า 2 Electrical Machine II | 3(3-0-6) | |
| 303323 | อิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics | 3(3-0-6) | |
| 303324 | วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง High Voltage Engineering | 3(3-0-6) | |
| 303327 | ระบบไฟฟ้ากำลัง Electrical Power System | 3(3-0-6) | |
| 303407 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 4 Electrical Engineering Laboratory IV | 1(0-3-1) | |

| | | |
|--------|--|----------|
| 303444 | การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล Digital Signal Processing | 3(3-0-6) |
| 303453 | ระบบควบคุมแนวใหม่ Modern Control Systems | 3(3-0-6) |
| 303454 | การควบคุมดิจิทัลและข้อมูลชักตัวอย่าง Digital and Sampled-Data Control | 3(3-0-6) |
| 303455 | การวิเคราะห์ระบบแนวใหม่ Modern System Analysis | 3(3-0-6) |
| 303456 | ทฤษฎีควบคุม Control Theory | 3(3-0-6) |
| 303463 | การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Aided in Power System Analysis | 3(2-2-5) |
| 303491 | หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง 1 Special Topics in Electrical Engineering I | 3(2-2-5) |
| 303492 | หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง 2 Special Topics in Electrical Engineering I | 3(2-2-5) |

วิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

| | | |
|------------------------------|---|----------|
| โดยเลือกเรียนไม่น้อยกว่า | จำนวน 38 | หน่วยกิต |
| 2.2.2.1 วิชาเอกบังคับ | จำนวน 26 | หน่วยกิต |
| 303271 | หลักการสื่อสาร Principles of Communications | 3(3-0-6) |
| 303370 | การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย Data Communication and Network | 3(3-0-6) |
| 303372 | วิศวกรรมสายอากาศ Antenna Engineering | 3(3-0-6) |
| 303380 | ปฏิบัติการวิศวกรรมโทรคมนาคม 1 Telecommunication Engineering Laboratory I | 1(0-3-1) |
| 303382 | การประมวลผลสัญญาณ Signal Processing | 3(3-0-6) |
| 303388 | การสื่อสารดิจิทัล Digital Communications | 3(3-0-6) |

3.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|--|
| 001201 | ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills | 3(2-2-5) |
| 001211 | ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English | 3(2-2-5) |
| 001281 | กีฬาและการออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต) Sports and Exercises (Non-credit) | 1(0-2-1) |
| 252182 | แคลคูลัส 1 Calculus I | 3(3-0-6) |
| 256101 | หลักเคมี Principles of Chemistry | 4(3-3-7) |
| 261101 | ฟิสิกส์ 1 Physics I | 4(3-2-7) |
| 302151 | เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing | 3(2-3-5) |
| | รวม | 20 หน่วยกิต |

ปีที่ 1
ภาคการศึกษาปลาย

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|--|
| 001212 | ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English | 3(2-2-5) |
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 252183 | แคลคูลัส 2 Calculus II | 3(3-0-6) |
| 261102 | ฟิสิกส์ 2 Physics II | 4(3-2-7) |
| 302111 | กลศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mechanics I | 3(3-0-6) |
| 303100 | แนะนำวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า (ไม่นับหน่วยกิต) Introduction to Electrical Engineering Profession (Non-credit) | 1(0-3-1) |
| 305171 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming | 3(3-0-6) |
| | รวม | 19 หน่วยกิต |

ปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|---|--|
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 252284 | แคลคูลัส 3 Calculus III | 3(3-0-6) |
| 303204 | คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Mathematics | 3(3-0-6) |
| 303211 | การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1 Electrical Circuit Analysis I | 3(3-0-6) |
| 303251 | เครื่องวัดและการวัดปริมาณทางไฟฟ้า Electrical Instruments and Measurements | 3(3-0-6) |
| 303262 | การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรรรก Digital Circuit and Logic Design | 3(2-2-5) |
| | รวม | 21 หน่วยกิต |

ปีที่ 2
ภาคการศึกษาปลาย
วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|--|
| 001213 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes | 3(2-2-5) |
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 303202 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering Laboratory I | 1(0-3-1) |
| 303212 | การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2 Electrical Circuit Analysis II | 3(3-0-6) |
| 303214 | สนามแม่เหล็กไฟฟ้า 1 Electromagnetic Fields I | 3(3-0-6) |
| 303221 | เครื่องจักรกลไฟฟ้า 1 Electrical Machine I | 3(3-0-6) |
| 303241 | วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Engineering Electronics | 3(3-0-6) |
| | รวม | 19 หน่วยกิต |

ปีที่ 2
ภาคการศึกษาปลาย
วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|--|
| 001213 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes | 3(2-2-5) |
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 303202 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering Laboratory I | 1(0-3-1) |
| 303212 | การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2 Electrical Circuit Analysis II | 3(3-0-6) |
| 303214 | สนามแม่เหล็กไฟฟ้า 1 Electromagnetic Fields I | 3(3-0-6) |
| 303241 | วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Engineering Electronics | 3(3-0-6) |
| 303271 | หลักการสื่อสาร Principles of Communications | 3(3-0-6) |
| | รวม | 19 หน่วยกิต |

ปีที่ 3
ภาคการศึกษาต้น
วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|---|--|
| 300301 | ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี Technopreneur | 3(2-2-5) |
| 300302 | การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ ทางวิชาชีพ Communicative English for Professional Purposes | 3(2-2-5) |
| 303303 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 Electrical Engineering Laboratory II | 1(0-3-1) |
| 303322 | เครื่องจักรกลไฟฟ้า 2 Electrical Machine II | 3(3-0-6) |
| 303323 | อิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics | 3(3-0-6) |
| 303352 | ระบบควบคุม Control Systems | 3(3-0-6) |
| xxxxxx | วิชาเลือกเสรี Free Elective | 3(x-x-x) |
| | รวม | 19 หน่วยกิต |

ปีที่ 3
ภาคการศึกษาต้น
วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|---|--|
| 300301 | ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี Technopreneur | 3(2-2-5) |
| 300302 | การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ ทางวิชาชีพ Communicative English for Professional Purposes | 3(2-2-5) |
| 303303 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 Electrical Engineering Laboratory II | 1(0-3-1) |
| 303352 | ระบบควบคุม Control Systems | 3(3-0-6) |
| 303370 | การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย Data Communication and Network | 3(3-0-6) |
| 303388 | การสื่อสารดิจิทัล Digital Communications | 3(3-0-6) |
| xxxxxx | วิชาเลือกเสรี Free Elective | 3(x-x-x) |
| | รวม | 19 หน่วยกิต |

ปีที่ 3
ภาคการศึกษาปลาย
วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|--|
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 303306 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 3 Electrical Engineering Laboratory III | 1(0-3-1) |
| 303324 | วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง High Voltage Engineering | 3(3-0-6) |
| 303327 | ระบบไฟฟ้ากำลัง Electrical Power System | 3(3-0-6) |
| 303361 | ไมโครโพรเซสเซอร์ Microprocessors | 3(2-3-5) |
| 303xxx | วิชาเอกเลือกวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง Power Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| 309200 | วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials | 3(3-0-6) |
| | รวม | 19 หน่วยกิต |

ปีที่ 3
ภาคการศึกษาปลาย
วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|------------|--|--|
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 303361 | ไมโครโพรเซสเซอร์ Microprocessors | 3(2-3-5) |
| 303372 | วิศวกรรมสายอากาศ Antenna Engineering | 3(3-0-6) |
| 303380 | ปฏิบัติการวิศวกรรมโทรคมนาคม 1 Telecommunication Engineering Laboratory I | 1(0-3-1) |
| 303382 | การประมวลผลสัญญาณ Signal Processing | 3(3-0-6) |
| 303389 | โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง Communication Network and Transmission Lines | 3(3-0-6) |
| 309200 | วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials | 3(3-0-6) |
| รวม | | 19 หน่วยกิต |

ปีที่ 3
ภาคฤดูร้อน

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|------------|--|-------------------|
| 303399 | การฝึกงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า (ไม่นับหน่วยกิต) Training in Electrical Engineering (Non-credit) | 6 |
| รวม | | 6 หน่วยกิต |

ปีที่ 4
ภาคการศึกษาต้น
วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|---|--|
| 303407 | ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 4 Electrical Engineering Laboratory IV | 1(0-3-1) |
| 303425 | โรงไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อย Power Plants and Substations | 3(3-0-6) |
| 303426 | การออกแบบระบบไฟฟ้า Electrical System Design | 3(3-0-6) |
| 303496 | โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering Project I | 1(0-3-1) |
| 303xxx | วิชาเอกเลือกวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง Power Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| 303xxx | วิชาเอกเลือกวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง Power Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| | รวม | 14 หน่วยกิต |

ปีที่ 4
ภาคการศึกษาต้น
วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

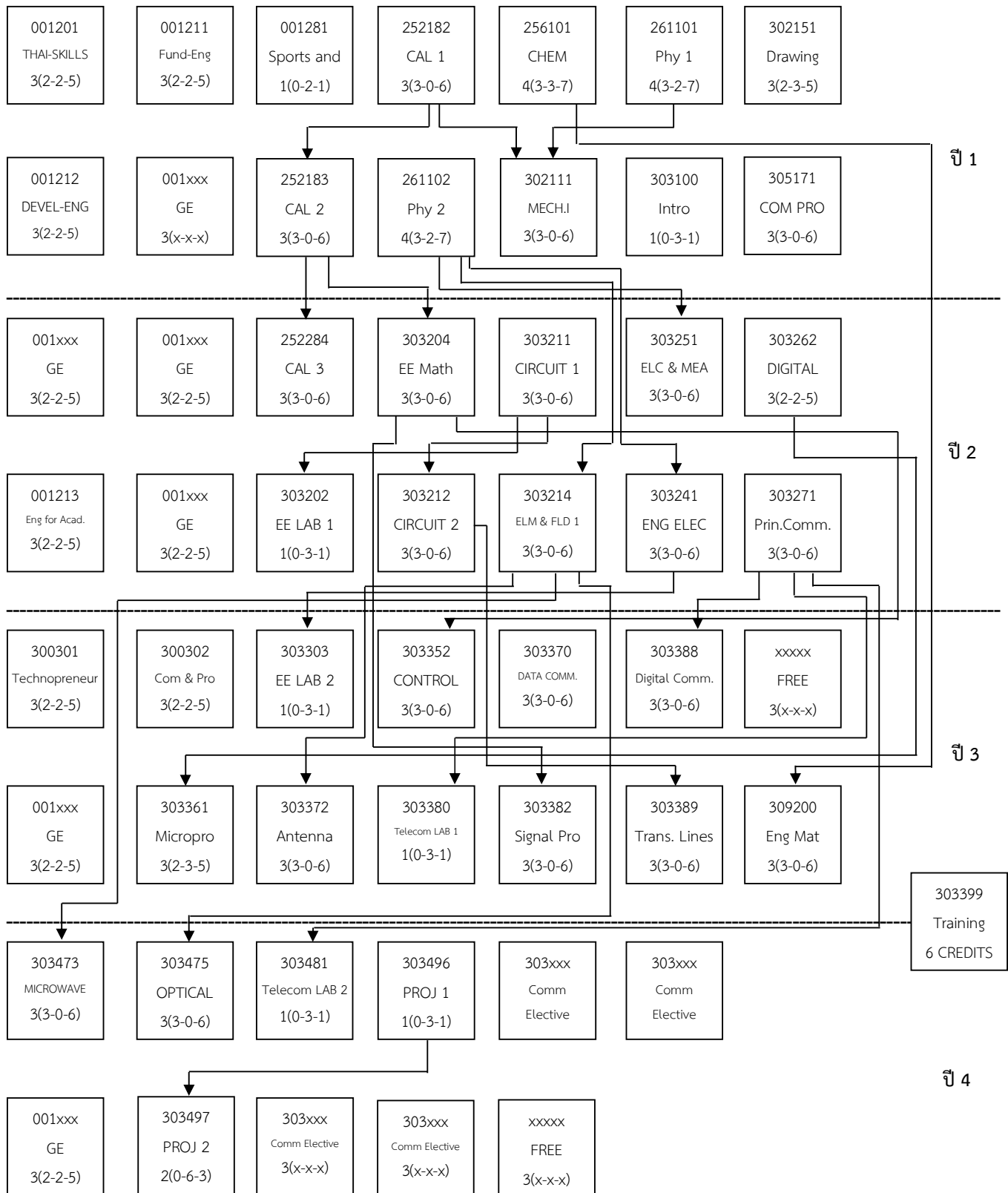
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|---|--|
| 303473 | วิศวกรรมไมโครเวฟ Microwave Engineering | 3(3-0-6) |
| 303475 | การสื่อสารทางแสง Optical Communications | 3(3-0-6) |
| 303481 | ปฏิบัติการวิศวกรรมโทรคมนาคม 2 Telecommunication Engineering Laboratory II | 1(0-3-1) |
| 303496 | โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering Project I | 1(0-3-1) |
| 303xxx | วิชาเลือกวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร Communication Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| 303xxx | วิชาเลือกวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร Communication Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| | รวม | 14 หน่วยกิต |

ปีที่ 4
ภาคการศึกษาปลาย
วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

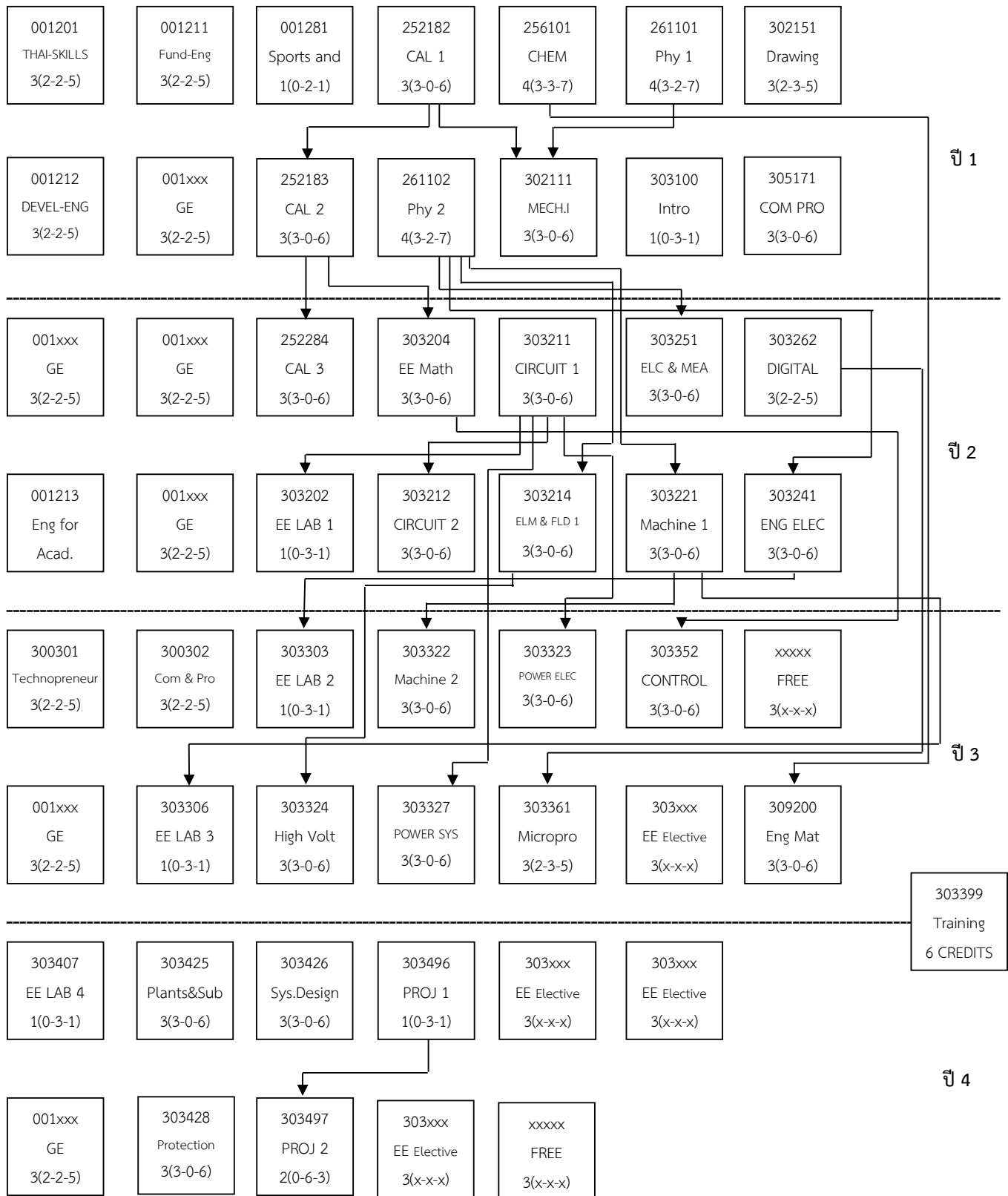
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|--|
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 303428 | การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง Power System Protection | 3(3-0-6) |
| 303497 | โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 Electrical Engineering Project II | 2(0-6-3) |
| 303xxx | วิชาเอกเลือกวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง Power Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| xxxxxx | วิชาเลือกเสรี Free Elective | 3(x-x-x) |
| | รวม | 14 หน่วยกิต |

ปีที่ 4
ภาคการศึกษาปลาย
วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|--|
| 001xxx | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 303497 | โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 Electrical Engineering Project II | 2(0-6-3) |
| 303xxx | วิชาเอกเลือกวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร Communication Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| 303xxx | วิชาเอกเลือกวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร Communication Engineering Elective | 3(x-x-x) |
| xxxxxx | วิชาเลือกเสรี Free Elective | 3(x-x-x) |
| | รวม | 14 หน่วยกิต |



Electrical Engineering (Communication Engineering)



Electrical Engineering (Power Engineering)