

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต**สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า****ชื่อย่อปริญญาภาษาไทย วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) ภาษาอังกฤษ B.Eng. (Electrical Engineering)**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 146 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต**1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**

จำนวน 12 หน่วยกิต

- วิชาบังคับ

212-001 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1(0-0-3)

640-101 สุขภาวะกายและจิต 3(2-2-5)

895-171 ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต 3(2-2-5)

- วิชาเลือก

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาพลศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต และนักศึกษาจะต้องเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ หรือ สังคมศาสตร์ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีก 3 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มวิชาภาษา จำนวน 12 หน่วยกิต

- วิชาบังคับ

890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 3(2-2-5)

890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 3(3-0-6)

- วิชาเลือก

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จำนวน 6 หน่วยกิต

242-101 แนะนำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

340-326 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม 3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 110 หน่วยกิต**2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 21 หน่วยกิต**

322-101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 3(3-0-6)

322-102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 3(3-0-6)

322-201 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 3(3-0-6)

324-103 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)

325-103 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-0)

332-103 ฟิสิกส์ทั่วไป 1 3(3-0-6)

332-104 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 3(3-0-6)

332-113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 1(0-2-1)

332-114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 1(0-2-1)

2.2 กลุ่มวิชาแกน จำนวน 7 หน่วยกิต

200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ 1(1-0-2)

215-111 เขียนแบบวิศวกรรม 1 3(2-3-4)

220-102 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 3(3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน จำนวน 3 หน่วยกิต

235-230 วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)

2.4 กลุ่มวิชาชีพ จำนวน 79 หน่วยกิต

- วิชาบังคับ จำนวน 49 หน่วยกิต

วิชาปฏิบัติการ สัมมนา และอื่นๆ 13 หน่วยกิต

212-202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น 1(0-3-0)

212-203 ปฏิบัติการเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า 1(0-3-0)

212-281 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 3(3-0-6)

212-301 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ 1 1(0-3-0)

212-302 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ 2 1(0-3-0)

212-303 ปฏิบัติการไฟฟ้ากำลัง 1 1(0-3-0)

212-304 ปฏิบัติการไฟฟ้ากำลัง 2 1(0-3-0)

212-305 ปฏิบัติการไมโครโปรเซสเซอร์ 1(0-3-0)

212-401 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าขั้นสูง 1 1(0-3-0)

212-402 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าขั้นสูง 2 1(0-3-0)

212-405 สัมมนา 1(0-2-1)

- วิชาวงจรไฟฟ้าและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 9 หน่วยกิต

212-211 วงจรไฟฟ้า 3(3-0-6)

212-212 การวิเคราะห์ข่ายวงจรและระบบเชิงเส้น 3(3-0-6)

212-251 ทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า 3(3-0-6)

- วิชาอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุม 12 หน่วยกิต

212-204 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า 3(3-0-6)

212-231 หลักการอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

212-331 วงจรและระบบอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

212-342 ระบบควบคุมเวลาต่อเนื่อง 3(3-0-6)

- วิชาคอมพิวเตอร์และประมวลผลสัญญาณ 9 หน่วยกิต	
212-241 สัญญาณและระบบ	3(3-0-6)
212-292 ระบบเชิงเลขและการออกแบบเชิงตรรกะ	3(3-0-6)
212-391 หลักการและการประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0-6)
- วิชาไฟฟ้ากำลัง 3 หน่วยกิต	
212-221 การแปลงพลังงานกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
- วิชาไฟฟ้าสื่อสาร 3 หน่วยกิต	
212-392 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)

- วิชาเลือกเฉพาะแขนง จำนวน 30 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียน 1 แขนงวิชาจาก 3 แขนงวิชาที่เปิดสอน ได้แก่

(ก) แขนงวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง

(ข) แขนงวิชาไฟฟ้าสื่อสาร

(ค) แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์

โดยนักศึกษาจะต้องเลือกรูปแบบการศึกษา
ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ทางเลือก คือ

1. ทางเลือกปกติ
2. ทางเลือกสหกิจศึกษา (การเรียนวิชาสหกิจศึกษาเป็นการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่ภาควิชา เห็นว่าเหมาะสม เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงาน 30 ชั่วโมง)

(ก) แขนงวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง

ก1 ทางเลือกปกติ นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้
จำนวน 6 หน่วยกิต

212-407 วิศวกรรมไฟฟ้า 1	2(0-6-0)
212-408 วิศวกรรมไฟฟ้า 2	4(0-12-0)
212-300 การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง

นอกจากนี้จะต้องเรียนรายวิชาตามที่แขนงวิชาได้กำหนดไว้
จากกลุ่มที่ 1 ทั้งหมด 12 หน่วยกิต และเลือกเรียนจากกลุ่มที่ 2
อีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ก2 ทางเลือกสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชา
ต่อไปนี้ จำนวน 12 หน่วยกิต

212-400 สหกิจศึกษา	9(0-45-0)
212-409 โครงการสำหรับโปรแกรมสหกิจศึกษา	3(0-9-0)

นอกจากนี้จะต้องเรียนรายวิชาตามที่แขนงวิชาได้กำหนดไว้
จากกลุ่มที่ 1 ทั้งหมด 12 หน่วยกิต และเลือกเรียนจาก
กลุ่มที่ 2 อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 1 (แขนงวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง)	
212-333 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(3-0-6)
212-371 ระบบไฟฟ้ากำลังเบื้องต้น	3(3-0-6)
212-471 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
212-476 การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2 (แขนงวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง)	
212-307 โรงงานขนาดเล็ก	1(0-3-0)
212-343 เทคโนโลยีเครื่องมือวัดและควบคุมสำหรับอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
212-423 ระบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-472 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
212-474 วิศวกรรมไฟฟ้าแรงดันสูง	3(3-0-6)
212-475 วิศวกรรมส่งสว่าง	3(3-0-6)
212-477 โรงไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อย	3(3-0-6)
212-479 ระบบไฟฟ้าและระบบสัญญาณในอาคาร	3(3-0-6)
212-481 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง 1	1 ถึง 3 (x-y-z)
212-482 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง 2	1 ถึง 3 (x-y-z)
212-511 คอนเวอร์เตอร์แบบสวิตชิง 1	3(3-0-6)
212-512 คอนเวอร์เตอร์แบบสวิตชิง 2	3(3-0-6)
212-513 อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
212-514 ระบบขับเคลื่อนแบบปรับความเร็ว	3(3-0-6)
(ข) แขนงวิชาไฟฟ้าสื่อสาร	
ข1 ทางเลือกปกติ นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต	
212-407 วิศวกรรมไฟฟ้า	12(0-6-0)
212-408 วิศวกรรมไฟฟ้า	24(0-12-0)
212-300 การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง
นอกจากนี้จะต้องเรียนรายวิชาตามที่แขนงวิชาได้กำหนดไว้ ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต โดยจะต้องเรียนรายวิชาจากกลุ่มที่ 1 ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	
ข2 ทางเลือกสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 12 หน่วยกิต	

212-400 สหกิจศึกษา	9(0-45-0)
212-409 โครงการสำหรับโปรแกรมสหกิจศึกษา	3(0-9-0)
นอกจากนี้จะต้องเรียนรายวิชาตามที่แขนงวิชาได้กำหนดไว้ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต โดยจะต้องเรียนรายวิชาจากกลุ่มที่ 1 ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	
กลุ่มที่ 1 (แขนงวิชาไฟฟ้าสื่อสาร)	
212-352 สายส่งไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-361 ทฤษฎีวิศวกรรมสื่อสาร	3(3-0-6)
212-451 วิศวกรรมไมโครเวฟ	3(3-0-6)
212-464 การสื่อสารดิจิทัล	3(3-0-6)
212-466 การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ	3(3-0-6)
212-467 วิศวกรรมสายอากาศ	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2 (แขนงวิชาไฟฟ้าสื่อสาร)	
212-307 โครงการขนาดเล็ก	1(0-3-0)
212-343 เทคโนโลยีเครื่องมือวัดและควบคุมสำหรับอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
212-381 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-431 การประมวลสัญญาณเชิงเลข	3(3-0-6)
212-434 อิเล็กทรอนิกส์เชิงแสง	3(3-0-6)
212-435 อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร	3(3-0-6)
212-462 ระบบวิศวกรรมสื่อสาร	3(3-0-6)
212-463 วิศวกรรมโทรคมนาคม	3(3-0-6)
212-465 การสื่อสารเชิงแสง	3(3-0-6)
212-476 การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-483 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร 1	1 ถึง 3 (x-y-z)
212-484 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร 2	1 ถึง 3 (x-y-z)
212-534 เทคนิคการลดทอนสัญญาณรบกวน	3(3-0-6)
212-552 การประมวลผลภาพเชิงเลข	3(3-0-6)
212-553 การประมวลผลเสียงเชิงเลข	3(3-0-6)
212-554 การสื่อสารไร้สายสมัยใหม่	3(3-0-6)
212-555 โปรโตคอลเครือข่ายสื่อสาร	3(3-0-6)
212-556 เครือข่ายสื่อสารข้อมูลเคลื่อนที่แบบไร้สาย	3(3-0-6)
212-559 เครือข่ายแอ็ดฮอคและเซนเซอร์ไร้สาย	3(3-0-6)
242-207 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม 1	3(2-2-5)

(ค) แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์

ค1 ทางเลือกปกติ นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต	
212-407 โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2(0-6-0)
212-408 โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2	4(0-12-0)
212-300 การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง
นอกจากนี้จะต้องเรียนรายวิชาตามที่แขนงวิชาได้กำหนดไว้จากกลุ่มที่ 1 ทั้งหมด 9 หน่วยกิต และเลือกเรียนจากกลุ่มที่ 2 อีกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	
ค2 ทางเลือกสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 12 หน่วยกิต	
212-400 สหกิจศึกษา	9(0-45-0)
212-409 โครงการสำหรับโปรแกรมสหกิจศึกษา	3(0-9-0)
นอกจากนี้จะต้องเรียนรายวิชาตามที่แขนงวิชาได้กำหนดไว้จากกลุ่มที่ 1 ทั้งหมด 9 หน่วยกิต และเลือกเรียนจากกลุ่มที่ 2 อีกไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	
กลุ่มที่ 1 (แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์)	
212-332 วงจรและระบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
212-343 เทคโนโลยีเครื่องมือวัดและควบคุมสำหรับอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
212-431 การประมวลสัญญาณเชิงเลข	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2 (แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์)	
212-307 โครงการขนาดเล็ก	1(0-3-0)
212-333 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(3-0-6)
212-352 สายส่งไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-361 ทฤษฎีวิศวกรรมสื่อสาร	3(3-0-6)
212-411 การสังเคราะห์วงจรและการออกแบบวงจรกรอง	
212-434 อิเล็กทรอนิกส์เชิงแสง	3(3-0-6)
212-435 อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร	3(3-0-6)
212-436 วัสดุและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
212-439 วงจรรวมขนาดใหญ่มาชนิดซีมอส	3(3-0-6)
212-451 วิศวกรรมไมโครเวฟ	3(3-0-6)
212-476 การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-485 หัวข้อพิเศษทางอิเล็กทรอนิกส์ 1	1 ถึง 3 (x-y-z)
212-486 หัวข้อพิเศษทางอิเล็กทรอนิกส์ 2	1 ถึง 3 (x-y-z)
212-530 การออกแบบและวิเคราะห์วงจรรวมแบบแอนะล็อก	3(3-0-6)

212-532 การออกแบบวงจรรวมคิติดอลด้วยภาษาบรยาย	3(3-0-6)
212-533 เครื่องมือวัดทางการแพทย์	3(3-0-6)
212-534 เทคนิคการลดทอนสัญญาณรบกวน	3(3-0-6)
212-537 การออกแบบวงจรรวมแอนะล็อกสำหรับ ชีวการแพทย์	3(3-0-6)
212-539 วงจรไมโครอิเล็กทรอนิกส์สำหรับย่านความถี่วิทยุ	3(3-0-6)
212-540 เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล	3(3-0-6)
212-541 การออกแบบระบบสมองกลฝังตัว	3(3-0-6)
212-542 การออกแบบวงจรรวมสำหรับการสื่อสารทางแสง	3(3-0-6)
212-552 การประมวลภาพเชิงเลข	3(3-0-6)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่สนใจซึ่ง
เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ไม่น้อยกว่า 6
หน่วยกิต ตัวอย่างเช่น

212-493 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานดนตรีและเสียง	3(2-2-5)
---	----------

การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะ/
สถาบันการศึกษาอื่น

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็น และเมื่อได้รับความเห็นชอบ
จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ก่อนแล้วเป็นการล่วงหน้า นักศึกษา
อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตร หรือรายวิชาที่
เทียบเท่ากับรายวิชาในหลักสูตร ซึ่งเปิดสอนโดยคณะ/
สถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยให้สามารถนับหน่วยกิตรายวิชา
ดังกล่าวเป็นหน่วยกิตตามหลักสูตรได้

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1 นักศึกษากลุ่มที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
640-101	สุขภาวะกายและจิต	3(2-2-5)
200-101	แนะนำวิศวกรรมศาสตร์	1(1-0-2)
242-101	แนะนำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
322-101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
332-103	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
332-113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-2-1)
890-101	การฟังและพูดภาษาอังกฤษ พื้นฐาน	3(2-2-5)
	รวม	17(13-8-30)

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
200-101	แนะนำวิศวกรรมศาสตร์	1(1-0-2)
220-102	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
242-101	แนะนำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
322-102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3(3-0-6)
325-103	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
332-104	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
332-114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-2-1)
340-326	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม	3(3-0-6)
890-101	การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
	รวม	21(17-9-37)

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
215-111	เขียนแบบวิศวกรรม 1	3(2-3-4)
220-102	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
322-102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3(3-0-6)
324-103	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
325-103	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
332-104	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
332-114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-2-1)
340-326	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม	3(3-0-6)
	รวม	20(17-8-35)

หมายเหตุ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมและรายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาภาษา (บังคับ) ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
212-202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	1(0-3-0)
212-211	วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-231	หลักการอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
212-251	ทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-292	ระบบเชิงเลขและการออกแบบเชิงตรรกะ	3(3-0-6)
322-201	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3(3-0-6)
890-102	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
	รวม	19(18-3-36)

ปีที่ 1 นักศึกษากลุ่มที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
640-101	สุขภาวะกายและจิต	3(2-2-5)
215-111	เขียนแบบวิศวกรรม 1	3(2-3-4)
322-101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
324-103	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
332-103	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
332-113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-2-1)
890-100	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม	3(1-4-4)
	รวม	19(14-11-32)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
212-203	ปฏิบัติการเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	1(0-3-0)
212-204	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-212	การวิเคราะห์ข่ายวงจรและระบบ เชิงเส้น	3(3-0-6)
212-221	การแปลงพลังงานกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-241	สัญญาณและระบบ	3(3-0-6)

212-281	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)
235-230	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	รวม	19(18-3-36)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
212-401	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าขั้นสูง 1	1(0-3-0)
212-407	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2(0-6-0)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาพลศึกษา	1(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
	รวม	16(xx-yy-zz)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
212-001	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-0-3)
212-301	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ 1	1(0-3-0)
212-303	ปฏิบัติการไฟฟ้ากำลัง 1	1(0-3-0)
212-305	ปฏิบัติการไมโครโปรเซสเซอร์	1(0-3-0)
212-331	วงจรและระบบอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
212-391	หลักการและการประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0-6)
212-392	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาพลศึกษา	1(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชาภาษา	3(x-y-z)
	รวม	17(xx-yy-zz)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
212-402	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าขั้นสูง 2	1(0-3-0)
212-405	สัมมนา	1(0-2-1)
212-408	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2	4(0-12-0)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
	รวม	18(xx-yy-zz)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
212-302	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ 2	1(0-3-0)
212-304	ปฏิบัติการไฟฟ้ากำลัง 2	1(0-3-0)
212-342	ระบบควบคุมเวลาต่อเนื่อง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
895-171	ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชาภาษา	3(x-y-z)
	รวม	20(xx-yy-zz)

[สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนทางเลือกสหกิจศึกษา]

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
	รวม	6(xx-yy-zz)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
212-400	สหกิจศึกษา	9(0-45-0)
	รวม	9(0-45-0)

[สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนทางเลือกปกติ]

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
212-300	การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง	

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
212-401	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าขั้นสูง 1	1(0-3-0)
212-402	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าขั้นสูง 2	1(0-3-0)
212-405	สัมมนา	1(0-2-1)
212-409	โครงการสำหรับโปรแกรมสหกิจศึกษา	3(0-9-0)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
212-xxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาพลศึกษา	1(x-y-z)
	รวม	19(xx-yy-zz)