

โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุปริญญา (ตามหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2559)
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้					
102 111 เคมีพื้นฐาน 1	4	523 101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	529 412 วัสดุทางวิศวกรรมไฟฟ้า	4	529 462 เซลล์แสงอาทิตย์ประยุกต์	3
102 112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	529 212 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบสำหรับวิศวกรไฟฟ้า	2	529 307 วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง	4	529 311 เสถียรภาพของระบบไฟฟ้ากำลังและการควบคุม	3
103 101 แคลคูลัส 1	4	529 207 ดิจิทัลลอจิก	3	529 422 วิศวกรรมแสงสว่าง	3	529 481 หัวข้อศึกษาชั้นสูงทางวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2
103 102 แคลคูลัส 2	4	529 302 ไมโครคอนโทรลเลอร์	3	529 301 ระบบควบคุม	4	529 482 หัวข้อศึกษาชั้นสูงทางวิศวกรรมไฟฟ้า 2	2
103 105 แคลคูลัส 3	4	525 101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	529 403 ปฏิบัติการระบบควบคุม	1	529 483 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2
105 101 ฟิสิกส์ 1	4	525 206 การเขียนแบบวิศวกรรม 2	2	529 414 การใช้โปรแกรมแม่ทแล็บสำหรับวิศวกรไฟฟ้า	3	529 484 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมไฟฟ้า 2	2
105 102 ฟิสิกส์ 2	4	525 460 ของไหลกับความร้อน	4	529 434 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง	1	529 485 สัมมนา	2
105 191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	529 411 หลักการของระบบสื่อสาร	3	529 435 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลังและการขับเคลื่อน	1	529 402 โครงการงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า	3
105 192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	529 200 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	4	529 308 การป้องกันและรีเลย์	4	529 495 เตรียมสหกิจศึกษา	1
202 211 การคิดเพื่อการพัฒนา	3	529 201 วงจรไฟฟ้า	4	529 309 การออกแบบระบบไฟฟ้า	4	529 496 สหกิจศึกษา 1	8
202 107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	3	529 211 การวิเคราะห์วงจรและตัวกรอง	3	529 441 การขับเคลื่อนด้วยอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำกำลัง	3	529 499 โครงการงานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	9
104 113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3	529 203 ปฏิบัติการวงจรและอุปกรณ์	1	529 431 การขับเคลื่อนทางไฟฟ้า	3	530 201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4
105 113 มนุษย์กับเทคโนโลยี	3	529 204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	4	529 424 วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงประยุกต์	3	531 101 วัสดุวิศวกรรม	4
103 113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3	529 205 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	1	529 320 สิ่งประดิษฐ์สารกึ่งตัวนำ	3		
202 212 มนุษย์กับวัฒนธรรม	3	529 206 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	4	529 442 ระบบควบคุมดิจิทัล	3		
202 213 โลกาภิวัตน์	3	529 300 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	4	529 310 การวิเคราะห์เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3		
114 100 กีฬาและนันทนาการ	2	529 209 เครื่องจักรกลไฟฟ้า	4	529 326 การอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงาน	4		
202 241 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	2	529 303 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1	529 324 ระบบผลิตแบบกระจาย	4		
202 292 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี	2	529 433 ความปลอดภัยไฟฟ้า	4	529 312 ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	3		
202 354 ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน	2	529 208 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	4	529 319 วงจรรวมดิจิทัล	3		
202 291 การจัดการสมัยใหม่	2	529 305 โรงจักรไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้า	4	529 316 มาตรฐานวิทยา	4		
203 101 ภาษาอังกฤษ 1	3	529 421 การผลิตและส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า	3	529 318 ความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม	4		
203 102 ภาษาอังกฤษ 2	3	529 317 การออกแบบระบบการวัดคุม	4	529 461 ความรู้ด้านหุ่นยนต์เบื้องต้น	3		
203 203 ภาษาอังกฤษ 3	3	529 432 เซนเซอร์และทรานส์ดีวเซอร์	4	529 325 พลังงานหมุนเวียน	4		
203 204 ภาษาอังกฤษ 4	3	529 210 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรไฟฟ้า	2	529 415 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกรไฟฟ้า	3		
203 305 ภาษาอังกฤษ 5	3	529 436 ระบบไฟฟ้ากำลัง	4	529 429 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำหรับรถไฟ	4		