

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN 001 202	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-3-6)
EN 241 100	การเขียนโปรแกรมไพธอน Python Programming	3(3-0-6)
GE 341 511	การคิดเชิงคำนวณและเชิงสถิติสำหรับเอปซีดี Computational & Statistical Thinking for ABCD	3(2-2-5)
LI 101 001	ภาษาอังกฤษ 1 English I	3(3-0-6)
SC 401 206	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1 Calculus for Engineering I	3(3-0-6)
SC 501 003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics Laboratory I	1(0-3-2)
SC 501 005	ฟิสิกส์มูลฐาน 1 Fundamentals of Physics I	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		19
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		19
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
EN 001 100	การพัฒนาการทักษะการเรียนรู้ Learning Skill Development	3(3-0-6)
EN 001 205	การพัฒนาทักษะทางวิศวกรรม Engineering Skills Development	1(0-3-2) ไม่นับหน่วยกิต
EN 211 100	วงจรไฟฟ้า Electric Circuits	3(3-0-6)

EN 241 805	การฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์ 1 Electronic Systems Engineering Profession Practices and Skills I	1(0-3-2)
LI 101 002	ภาษาอังกฤษ 2 English II	3(3-0-6)
SC 201 005	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
SC 201 006	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-2)
SC 401 207	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2 Calculus for Engineering II	3(3-0-6)
SC 501 004	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 General Physics Laboratory II	1(0-3-2)
SC 501 006	ฟิสิกส์มูลฐาน 2 Fundamentals of Physics II	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		21
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		40
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN 212 800	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering Laboratory I	1(0-3-2)
EN 242 106	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า Electrical Instruments and Measurements	3(3-0-6)
EN 242 107	การออกแบบวงจรเชิงตรรกะดิจิทัล Digital Logic Circuit Design	3(3-0-6)
EN 242 108	อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Devices and Circuits	3(3-0-6)
EN 242 806	การฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์ 2 Electronic Systems Engineering Profession Practices and Skills II	1(0-3-2)
EN 252 102	ทฤษฎีการแปลงสัญญาณเบื้องต้นและพีชคณิตเชิงเส้น Elementary Signal Transform Theory and Linear Algebra	3(3-0-6)

LI 102 003	ภาษาอังกฤษ 3 English III	3(3-0-6)
SC 402 202	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3 Calculus for Engineering III	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		20XX
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		60
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
EN 212 801	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 Electrical Engineering Laboratory II	1(0-3-2)
EN 242 203	การออกแบบและประยุกต์ใช้งานวงจรอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Circuit Design and Applications	2(2-0-4)
EN 242 204	การออกแบบระบบดิจิทัลด้วยภาษาพรรณนาฮาร์ดแวร์ Digital System Design using HDL	2(2-0-4)
EN 242 205	การโปรแกรมภาษาซีสำหรับระบบสมองกลฝังตัว C Programming Language for Embedded Systems	3(3-0-6)
EN 252 101	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic Fields	3(3-0-6)
GE 341 512	เอบีซีดีสำหรับทุกวิชาชีพ ABCD for All Professions	3(2-2-5)
LI 102 004	ภาษาอังกฤษ 4 English IV	3(3-0-6)
SC 402 302	สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ Differential Equations for Engineering	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		20
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		80
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN 003 102	การเตรียมความพร้อมในการทำงานและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง Work Preparation and Continuing Self-Development	3(3-0-6)

EN 213 106	ระบบควบคุม Control Systems	3(3-0-6)
EN 213 204	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics	3(3-0-6)
EN 243 206	หลักมูลของเครื่องจักรกลไฟฟ้า Fundamental of Electrical Machines	3(3-0-6)
EN 243 207	ตัวตรวจรู้และการใช้งาน Sensors and Applications	2(2-0-4)
EN 243 209	การจำลองวงจรและแบบจำลองอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Device Modelling and Circuit Simulation	2(2-0-4)
EN 243 807	การฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์ 3 Electronic Systems Engineering Profession Practices and Skills III	1(0-3-2)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		17
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		97
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
EN 002 101	การบ่มเพาะจิตวิญญาณผู้ประกอบการ Entrepreneurial Spirit Incubation	3(3-0-6)
EN 243 109	สถิติประยุกต์เพื่องานวิจัยและพัฒนา Applied Statistics for Researches and Developments	3(3-0-6)
EN 243 208	ระบบสื่อสารและโครงข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นแนะนำ Introduction to Communication Systems and Computer Networks	3(3-0-6)
EN 243 210	ปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ Applied Artificial Intelligence	3(3-0-6)
EN 243 701	การพัฒนาาระบบอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Systems Development	1(0-3-2)
EN 243 804	ปฏิบัติการวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Systems Engineering Laboratory	1(0-3-2)
EN 253 207	สัญญาณและระบบทางเวลาแบบไม่ต่อเนื่อง Discrete Time Signals and Systems	3(3-0-6)

	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	17
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	114
<u>สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนแผนโครงการงาน</u>		
	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
EN 244 998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Systems Engineering Pre-project	1(0-3-2)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Courses	6
XX XXX XXX	วิชาเลือกเสรี Free Electives	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	124
<u>สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนแผนสหกิจศึกษา</u>		
	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
EN 244 785	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์ Cooperative Education in Electronic Systems Engineering	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	120
<u>สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนแผนโครงการงาน</u>		
	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
EN 244 999	โครงการวิศวกรรมระบบอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Systems Engineering Project	2(0-6-3)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Courses	6
GE 363 789	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneurs	3(3-0-6)
XX XXX XXX	วิชาเลือกเสรี Free Electives	3

	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	14
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	138
<u>สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนแผนสหกิจศึกษา</u>		
	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Courses	9
GE 363 789	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneurs	3(3-0-6)
XX XXX XXX	วิชาเลือกเสรี Free Electives	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	18
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	138