

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)**

แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
EN 001 100 การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ Learning Skill Development	3(3-0-6)
EN 001 205 การพัฒนาทักษะทางวิศวกรรม Engineering Skills Development	1(0-3-2) ไม่นับหน่วยกิต
EN 811 300 หลักมูลของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Computer Programming	3(3-0-6)
GE 341 511 การคิดเชิงคำนวณและเชิงสถิติสำหรับเอบีซีดี 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 811 100 การวิเคราะห์วงจรเชิงเส้น Linear Circuit Analysis	3(3-0-6)
EN 811 301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Programming	3(3-0-6)
EN 811 302 ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Programming Laboratory	1(0-3-2)
LI 101 002 ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)

	English II	
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	17
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN 812 000	วิทยุคณิตและพีชคณิตเชิงเส้น Discrete Mathematics and Linear algebra	3(3-0-6)
EN 812 100	แอนะล็อกอิเล็กทรอนิกส์ Analog Electronics	3(3-0-6)
EN 812 101	ปฏิบัติการแอนะล็อกอิเล็กทรอนิกส์ Analogue Electronics Laboratory	1(0-3-2)
EN 812 303	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี Data Structures and Algorithms	3(3-0-6)
EN 812 900	การฝึกปฏิบัติงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Engineering Workshop practice	1(0-3-2)
GE 362 785	การคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา Creative Thinking and Problem Solving	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	20
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	56
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
EN 001 202	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)

	Engineering Drawing	
GE 341 512	เอปซีดีสำหรับทุกวิชาชีพ ABCD for All Professions	3(2-2-5)
EN 812 102	วงจร สัญญาณ และระบบ Circuits Signals and Systems	3(3-0-6)
EN 812 200	การออกแบบเชิงตรรกะดิจิทัล Digital Logic Design	3(3-0-6)
EN 812 201	ปฏิบัติการการออกแบบเชิงตรรกะดิจิทัล Digital Logic Design Laboratory	1(0-3-2)
LI 102 004	ภาษาอังกฤษ 4 English IV	3(3-0-6)
SC 402 302	สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ Differential Equations for Engineering	3(3-0-6)
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	19
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	75
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN 813 001	กระบวนการสโตแคสติกและแบบจำลอง Stochastic Processes and Modeling	3(3-0-6)
EN 813 202	ไมโครโพรเซสเซอร์และการต่อประสาน Microprocessors and Interfacing	3(3-0-6)
EN 813 203	ปฏิบัติการไมโครโพรเซสเซอร์และการต่อประสาน Microprocessors and Interfacing Laboratory	1(0-3-2)
EN 813 204	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture	3(3-0-6)
EN 813 304	ระบบฐานข้อมูล Database Systems	3(3-0-6)
EN 813 400	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Networks	3(3-0-6)
EN 813 401	ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Networks Laboratory	1(0-3-2)

EN 813 761	การสัมมนาทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer Engineering	1(0-3-2)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Course	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		21
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		96
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
EN 003 102	การเตรียมความพร้อมในการทำงานและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง Work Preparation and Continuing Self-Development	3(3-0-6)
EN 813 002	ทฤษฎีการคำนวณ Theory of Computation	3(3-0-6)
EN 813 305	ระบบปฏิบัติการ Operating Systems	3(3-0-6)
EN 813 306	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(3-0-6)
EN 813 307	การคำนวณเชิงอัจฉริยะ Computational Intelligence	3(3-0-6)
EN 813 402	หลักการสื่อสารแบบดิจิทัลและแบบจำลอง Principles of Digital Communication and Modeling	3(3-0-6)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Course	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		21
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		117
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาพิเศษ (สำหรับนักศึกษาที่เลือกแผนการเรียนวิชาฝึกงาน)		หน่วยกิต
EN 813 796	การฝึกงาน Practical Training	1(0-3-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		1
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		117
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (สำหรับนักศึกษาที่เลือกแผนการเรียนวิชาฝึกงาน)		หน่วยกิต

EN 814 998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Engineering Pre-Project	1(0-3-2)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Courses	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		127
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (สำหรับนักศึกษาที่เลือกแผนการเรียนวิชาสหกิจศึกษา)		หน่วยกิต
EN 814 785	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Cooperative Education in Computer Engineering	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		6
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		123
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (สำหรับนักศึกษาที่เลือกแผนการเรียนวิชาฝึกงาน)		หน่วยกิต
EN 814 999	โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Engineering Project	2(0-6-3)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Courses	3
EN 002 101	การบ่มเพาะจิตวิญญาณผู้ประกอบการ Entrepreneurial Spirit Incubation	3(3-0-6)
XXX XXX	วิชาเลือกเสรี Free Electives	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		14
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		141
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (สำหรับนักศึกษาที่เลือกแผนการเรียนวิชาสหกิจศึกษา)		หน่วยกิต
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Courses	9
EN 002 101	การบ่มเพาะจิตวิญญาณผู้ประกอบการ Entrepreneurial Spirit Incubation	3(3-0-6)
XXX XXX	วิชาเลือกเสรี Free Electives	6

รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	18
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	141