

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN 001 100	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ Learning Skill Development	3(3-0-6)
EN 001 203	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(3-0-6)
EN 001 205	การพัฒนาทักษะทางวิศวกรรม Engineering Skills Development	1(0-3-2) ไม่นับหน่วยกิต
LI 101 001	ภาษาอังกฤษ 1 English I	3(3-0-6)
GE 341 511	การคิดเชิงคำนวณและเชิงสถิติสำหรับเอบีซีดี Computational & Statistical Thinking for ABCD	3(2-2-5)
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		20
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		19
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
EN 001 200	สถิตยศาสตร์ Statics	3(3-0-6)
EN 001 202	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-3-6)
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		20
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		39
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN 002 101	การบ่มเพาะจิตวิญญาณผู้ประกอบการ Entrepreneurial Spirit Incubation	3(3-0-6)
EN 002 204	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)
LI 102 003	ภาษาอังกฤษ 3 English III	3(3-0-6)
SC 402 302	สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ Differential Equations for Engineering	3(3-0-6)
EN 414 106	การออกแบบการทดลองทางวิศวกรรม Design of Engineering Experiments	3(3-0-6)
EN 512 200	พลศาสตร์ Dynamics	3(3-0-6)
EN 512 303	อุณหพลศาสตร์ 1 Thermodynamics I	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		21
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		60

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
LI 102 004	ภาษาอังกฤษ 4 English IV	3(3-0-6)
GE 341 512	เอปซีดีสำหรับทุกวิชาชีพ ABCD for All Professions	3(2-2-5)
SC 402 202	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3 Calculus for Engineering III	3(3-0-6)
EN 512 201	กลศาสตร์ของวัสดุ Mechanics of Materials	3(3-0-6)
EN 512 205	กลศาสตร์เครื่องจักรกล Mechanics of Machinery	3(3-0-6)
EN 512 304	อุณหพลศาสตร์ 2 Thermodynamics II	3(3-0-6)
EN 512 302	หลักมูลกลศาสตร์ของไหล Fundamentals of Fluid Mechanics	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		21
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		81
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
EN xxx xxx	วิชาเลือก Technical Elective	3
EN 211 001	หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า Fundamentals of Electrical Engineering	3(3-0-6)
EN 513 000	การจัดการทางวิศวกรรม และเศรษฐศาสตร์ Engineering Management and Economics	3(3-0-6)
EN 513 203	การสั่นสะเทือนทางกล Mechanical Vibration	3(3-0-6)
EN 513 305	การถ่ายโอนความร้อน Heat Transfer	3(3-0-6)
EN 513 600	การทดลองทางวิศวกรรมเครื่องกล 1 Mechanical Engineering Experiment I	1(0-3-2)

EN 513 602	กระบวนการออกแบบทางวิศวกรรม Engineering Design Process	2(1-3-4)
EN 513 605	หลักการของการออกแบบเครื่องจักรกล Fundamentals of Machine Design	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		21
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		102
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
EN 003 102	การเตรียมความพร้อมในการทำงานและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง Work Preparation and Continuing Self-development	3(3-0-6)
EN 513 306	การทำความเย็นและการปรับอากาศ Refrigeration and Air Conditioning	3(3-0-6)
EN 513 404	การควบคุมอัตโนมัติ Automatic Control	3(3-0-6)
EN 513 601	การทดลองทางวิศวกรรมเครื่องกล 2 Mechanical Engineering Experiment II	1(0-3-2)
EN 513 606	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล Machine Element Design	3(3-0-6)
EN 513 805	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบระบบเชิงกล Computer Aided Design of Mechanical System	3(2-3-6)
EN 412 500	กระบวนการผลิต Manufacturing Processes	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		19
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		121
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3		หน่วยกิต
(สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาฝึกงาน)		
EN 513 796	การฝึกงาน Practical Training	1(0-3-1) ไม่นับหน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		1
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		121

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
(สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาฝึกงาน)		
XX xxx xxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3
EN 514 000	การจัดการความปลอดภัย Safety Management	3(3-0-6)
EN 514 500	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง Power Plant Engineering	3(3-0-6)
EN 514 998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Pre-Project	1(0-3-2)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		131
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
(สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาสหกิจศึกษา)		
EN 514 785	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมเครื่องกล Cooperative Education in Mechanical Engineering	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		6
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		127
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
(สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาฝึกงาน)		
XX xxx xxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3
EN xxx xxx	วิชาเลือก Technical Elective	3
GE 362 198	พลังงานและสิ่งแวดล้อม Energy and Environment	3(3-0-6)
EN 514 999	โครงการวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Project	2(0-6-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		11
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		142

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
(สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาสหกิจศึกษา)		
XX xxx xxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	6
GE 362 198	พลังงานและสิ่งแวดล้อม Energy and Environment	3(3-0-6)
EN 514 000	การจัดการความปลอดภัย Safety Management	3(3-0-6)
EN 514 500	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง Power Plant Engineering	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		142