



ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี ระบบปกติ

คณะ : คณะวิศวกรรมศาสตร์

หลักสูตร : วิศวกรรมเครื่องกล (การผลิต)

1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตต่ำสุด : 33

1.1 วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 26

1.1.1 ภาษาไทย หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0106101	Knowledge and Language Skills ความรู้และทักษะทางภาษา	3 (3-0-6)

1.1.2 ภาษาต่างประเทศ หน่วยกิตต่ำสุด : 12

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0105101	Fundamental English 1 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (3-0-6)
0105102	Fundamental English 2 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (3-0-6)
0105201	Communicative English Skills 1 ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)
0105202	Communicative English Skills 2 ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
0105203	English for Specific Purposes ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะด้าน	2 (2-0-4)

1.1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0199101	Man Reasoning Ethics and Aesthetics มนุษย์กับการใช้เหตุผล จริยธรรมและสุนทรียศาสตร์	3 (3-0-6)

1.1.4 กลุ่มสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0199105	Society and Laws สังคมและกฎหมาย	2 (2-0-4)

1.1.5 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0299101	Man and Environment มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-3)

1.1.6 กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
1201101	Introduction to Computer 1	2 (1-2-2)



1.1.6 กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1

1299108	Information Technology for Further Study	2 (2-0-4)
	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นสูง	

1.1.7 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0505212	Rhythmic Activities	1 (0-2-2)
	กิจกรรมเข้าจังหวะ	

1.2 วิชาศึกษาทั่วไปเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 7

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0202101	Chemistry 1	3 (3-0-4)
	เคมี 1	
0202191	Chemistry Laboratory 1	1 (0-3-2)
	ปฏิบัติการเคมี 1	
0201351	Mathematical Statistics 1	3 (3-0-6)
	สถิติคณิตศาสตร์ 1	

2 หมวดเฉพาะด้าน หน่วยกิตต่ำสุด : 110

2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน หน่วยกิตต่ำสุด : 24

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201302	Differential Equations	3 (3-0-6)
	สมการเชิงอนุพันธ์	
0204101	Physics 1	3 (3-0-6)
	ฟิสิกส์ 1	
0204102	Physics 2	3 (3-0-6)
	ฟิสิกส์ 2	
0204191	Physics Laboratory 1	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	
0204192	Physics Laboratory 2	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	
0201106	Mathematics for Engineers 1	3 (3-0-6)
	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1	
0201107	Mathematics for Engineers 2	3 (3-0-6)
	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 2	
0201108	Mathematics for Engineers 3	3 (3-0-6)
	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 3	
0202102	Chemistry 2	3 (3-0-4)



2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน หน่วยกิตต่ำสุด : 24

เคมี 2

0202192	Chemistry Laboratory 2	1 (0-3-2)
	ปฏิบัติการเคมี 2	

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน หน่วยกิตต่ำสุด : 19

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300230	Introduction to Numerical Methods	3 (3-0-6)
	วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขเบื้องต้น	
0300200	Statics	3 (3-0-6)
	สถิตศาสตร์	
0300191	Engineering Workshop Practice	1 (0-3-0)
	การฝึกปฏิบัติงานในโรงงานวิศวกรรม	
0300263	Dynamics	3 (3-0-6)
	พลศาสตร์	
0300264	Engineering Materials	3 (3-0-6)
	วัสดุวิศวกรรม	
0300131	Computer Programming	3 (2-3-4)
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	
0300260	Engineering Drawing 1	2 (1-3-2)
	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	
0300274	Engineering Materials Laboratory	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรม	

2.3 กลุ่มวิชาเอก หน่วยกิตต่ำสุด : 67

2.3.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 64

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300350	Electrical Engineering 1	3 (3-0-6)
	วิศวกรรมไฟฟ้า 1	
0300351	Electrical Engineering Laboratory 1	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	
0300360	Thermodynamics 1	3 (3-0-6)
	อุณหพลศาสตร์ 1	
0300363	Engineering Economy	3 (3-0-6)
	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	
0300364	Mechanics of Solids	3 (3-0-6)
	กลศาสตร์ของแข็ง	
0300366	Mechanical Engineering Laboratory 1	1 (0-3-0)



2.3.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 64

	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	
0300365	Fluid Mechanics	3 (3-0-6)
	กลศาสตร์ของไหล	
0300367	Mechanics of Machinery	3 (3-0-6)
	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	
0300368	Computer-Aided Drafting and Design	3 (2-3-4)
	คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบ	
0300373	Mechanical Engineering Laboratory 2	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2	
0300470	Machine Design 2	3 (3-0-6)
	การออกแบบเครื่องจักรกล 2	
0300474	Computer Integrated Manufacturing	3 (2-3-4)
	คอมพิวเตอร์ในการผลิต	
0300362	Heat Transfer	3 (3-0-6)
	การถ่ายเทความร้อน	
0300463	Measurement and Instruments	3 (3-0-6)
	การวัดและเครื่องมือวัด	
0300265	Engineering Design	2 (1-3-2)
	การออกแบบทางวิศวกรรม	
0300266	Manufacturing Process Analysis	3 (2-3-4)
	การวิเคราะห์กรรมวิธีการผลิต	
0300345	Electronics for Engineers 1	3 (3-0-6)
	อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกร 1	
0300346	Electronics for Engineers Laboratory 1	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกร 1	
0300369	Refrigeration	3 (3-0-6)
	การทำความเย็น	
0300374	Theory of Agricultural Machines	3 (3-0-6)
	ทฤษฎีของเครื่องจักรกลเกษตร	
0300453	Seminar	1 (0-3-3)
	สัมมนา	
0300461	Power Plant Engineering	3 (3-0-6)
	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	
0300465	Machine Design 1	3 (3-0-6)
	การออกแบบเครื่องจักรกล 1	



2.3.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 64

0300467	Automatic Control การควบคุมแบบอัตโนมัติ	3 (3-0-6)
0300498	Senior Engineering Project1 ปริญญานิพนธ์เฉพาะสาขาวิชา1	1 (0-3-0)
0300499	Senior Engineering Project 2 ปริญญานิพนธ์เฉพาะสาขาวิชา 2	2 (0-6-0)

2.3.2 วิชาเอกเลือกเรียน หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300460	Industrial Electronics อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
0300371	Energy Conservation and Management การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน	3 (3-0-6)
0300466	Mechanical Vibration การสั่นสะเทือนทางกล	3 (3-0-6)
0300468	Mechanical Measurement Laboratory ปฏิบัติการการวัดทางวิศวกรรมเครื่องกล	1 (0-3-0)
0300469	Finite Element ไฟไนต์เอลิเมนต์	3 (3-0-6)
0300471	Advanced Mechanics of Solids กลศาสตร์ของแข็งขั้นสูง	3 (3-0-6)
0300472	Advanced Refrigeration and Air-Conditioning การทำความเย็นและการปรับอากาศขั้นสูง	3 (3-0-6)
0300473	Computer-Aided Tool and Fixture Design คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบเครื่องมือและหัวจับ	3 (3-0-6)
0300475	Tractor Engineering วิศวกรรมรถแทรกเตอร์	3 (3-0-6)
0300476	Safety Engineering วิศวกรรมความปลอดภัย	3 (3-0-6)
0300477	Lubrication and Maintenance Engineering วิศวกรรมหล่อลื่นและการบำรุงรักษา	3 (3-0-6)
0300478	Fluid Power System ระบบกำลังของไหล	3 (3-0-6)
0300479	Industrial Piping System Design การออกแบบระบบท่อในอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
0300480	Advanced Automotive Engineering	3 (3-0-6)



2.3.2 วิชาเอกเลือกเรียน หน่วยกิตต่ำสุด : 3

วิศวกรรมยานยนต์ขั้นสูง

0300481	Thermal Power Systems ระบบต้นกำลังทางความร้อน	3 (3-0-6)
0300482	Heat Pipe ท่อความร้อน	3 (3-0-6)
0300484	Manufacturing Processes กระบวนการการผลิต	3 (3-0-6)
0300488	Solar Energy Engineering วิศวกรรมพลังงานแสงอาทิตย์	3 (3-0-6)
0300489	Turbo Machinery เครื่องจักรกังหัน	3 (3-0-6)
0300490	Fire Dynamics พลศาสตร์ของไฟ	3 (3-0-6)
0300491	Fire Protection Systems ระบบการป้องกันอัคคีภัย	3 (3-0-6)
0300494	Safety Engineering and Facility Design วิศวกรรมความปลอดภัยกับการออกแบบภายในอาคาร	3 (3-0-6)
0300495	Ergonomics การยศาสตร์	3 (2-3-4)
0300496	Fluid Machinery เครื่องจักรกลของไหล	3 (3-0-6)
0300497	Combustion การเผาไหม้	3 (3-0-6)
0300370	Intermediate Mechanics of Solids กลศาสตร์ของแข็งขั้นกลาง	3 (3-0-6)
0300372	Thermodynamics 2 อุณหพลศาสตร์ 2	3 (3-0-6)
0300376	Quality Control การควบคุมคุณภาพ	3 (3-0-6)
0300377	Production and Planning Control การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3 (3-0-6)
0300462	Air-Conditioning การปรับอากาศ	3 (3-0-6)
0300464	Automotive Engineering วิศวกรรมยานยนต์	3 (3-0-6)



2.3.2 วิชาเอกเลือกเรียน หน่วยกิตต่ำสุด : 3

0300483	Fan, Pump and Compressor พัดลม เครื่องสูบลม และเครื่องอัดลม	3 (3-0-6)
0300486	Fluid Dynamics พลศาสตร์ของไหล	3 (3-0-6)
0300487	Manufacturing Engineering Seminar การสัมมนาทางวิศวกรรมการผลิต	1 (0-3-6)
0300492	Risk Survey and Analysis การสำรวจและวิเคราะห์ภัยเสี่ยง	3 (3-0-6)
0300493	Fire Hazards of Materials วัสดุกับการติดไฟ	3 (3-0-6)

3 หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิตต่ำสุด : 6

4 หมวดวิชาฝึกงาน หน่วยกิตต่ำสุด : 0

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300399	Practical Engineering Training การฝึกงานทางวิศวกรรม	3 (0-6-0)