



ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี ระบบปกติ

คณะ : คณะวิศวกรรมศาสตร์

หลักสูตร : วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมชนบท)

1 ศึกษาทั่วไปเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 7

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

1.11 ภาษาไทย หน่วยกิตต่ำสุด : 3

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

1.12 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 ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะด้าน	2 (2-0-4)

1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3

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

1.3 กลุ่มสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

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

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3



1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3

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

1.5 กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

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

1.6 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 1

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

1.7 กลุ่มวิชาบังคับแบบไม่นับหน่วยกิต หน่วยกิตต่ำสุด : 0

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0301101	Introduction to Computer 1 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1	2 (1-2-2)
1201101	Introduction to Computer 1 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1	2 (1-2-2)

2 หมวดวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน หน่วยกิตต่ำสุด : 111

2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน หน่วยกิตต่ำสุด : 24

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201112	Mathematics 2 คณิตศาสตร์ 2	3 (3-0-6)
0201302	Differential Equations สมการเชิงอนุพันธ์	3 (3-0-6)
0202102	Chemistry II เคมี 2	3 (3-0-0)
0202192	Chemistry Laboratory II ปฏิบัติการเคมี 2	1 (0-3-2)
0204105	Physics for Engineers 1 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	3 (3-0-0)
0204191	Physics Laboratory 1 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1 (0-3-0)
0204192	Physics Laboratory 2 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1 (0-3-0)
0204195	Physics for Engineers Laboratory 1	1 (0-3-0)



2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน หน่วยกิตต่ำสุด : 24

	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	
0201213	Mathematics 3	3 (3-0-6)
	คณิตศาสตร์ 3	
0204196	Physics for Engineers Laboratory 2	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	
0204106	Physics for Engineers 2	3 (3-0-0)
	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	
0201214	Mathematics 4	3 (3-0-6)
	คณิตศาสตร์ 4	
0201302	Differential Equations	3 (3-0-6)
	สมการเชิงอนุพันธ์	
0202102	Chemistry 2	3 (3-0-4)
	เคมี 2	
0202192	Chemistry Laboratory 2	1 (0-3-2)
	ปฏิบัติการเคมี 2	
0204101	Physics 1	3 (3-0-6)
	ฟิสิกส์ 1	
0204102	Physics 2	3 (3-0-6)
	ฟิสิกส์ 2	

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน หน่วยกิตต่ำสุด : 20

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300200	Statics	3 (3-0-6)
	สถิตศาสตร์	
0300130	Computer Programming Application	3 (2-3-0)
	การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์	
0300191	Engineering Workshop Practice	1 (0-3-0)
	การฝึกปฏิบัติงานในโรงงานวิศวกรรม	
0300264	Engineering Materials	3 (3-0-6)
	วัสดุวิศวกรรม	
0300204	Graphic Drawing	4 (2-6-4)
	การเขียนแบบกราฟฟิก	
0300201	Surveying 1	3 (2-3-4)
	การสำรวจ 1	
0300131	Computer Programming	3 (2-3-4)
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	



2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน หน่วยกิตต่ำสุด : 20

0300200	Statics สถิตศาสตร์	3 (3-0-6)
0300201	Surveying 1 การสำรวจ 1	3 (3-3-4)
0300204	Graphic Drawing การเขียนแบบกราฟฟิก	4 (2-6-4)
0300263	Dynamics พลศาสตร์	3 (3-0-6)
0300264	Engineering Materials วัสดุวิศวกรรม	3 (3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 67

2.3.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 64

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300350	Electrical Engineering 1 วิศวกรรมไฟฟ้า 1	3 (3-0-6)
0300351	Electrical Engineering Laboratory 1 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	1 (0-3-0)
0300360	Thermodynamics 1 อุณหพลศาสตร์ 1	3 (3-0-6)
0300363	Engineering Economy เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
0300366	Mechanical Engineering Laboratory 1 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	1 (0-3-0)
0300301	Strength of Materials กำลังวัสดุ	3 (3-0-6)
0300475	Tractor Engineering วิศวกรรมรถแทรกเตอร์	3 (3-0-6)
0300302	Construction Materials วัสดุก่อสร้าง	3 (3-0-6)
0300303	Construction Materials Laboratory ปฏิบัติการวัสดุก่อสร้าง	1 (0-3-0)
0300305	Soil Mechanics กลศาสตร์ดิน	3 (3-0-6)
0300400	Construction Management การจัดการการก่อสร้าง	3 (3-0-6)



2.3.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 64

0300414	Highway Engineering วิศวกรรมการทาง	3 (2-3-4)
0300424	Water Supply and Sanitary Engineering วิศวกรรมการประปาและสุขาภิบาล	3 (3-0-6)
0300309	Hydraulics 1 ชลศาสตร์ 1	3 (2-3-4)
0300402	Foundation Engineering วิศวกรรมฐานราก	3 (3-0-6)
0300406	Timber and Steel Design การออกแบบโครงสร้างไม้และโครงสร้างเหล็ก	3 (3-0-6)
0300408	Reinforced Concrete Design การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	3 (3-0-6)
0300421	Hydraulic Engineering วิศวกรรมชลศาสตร์	3 (3-0-6)
0300205	Hydrology อุทกวิทยา	3 (3-0-6)
0300202	Survey Camp การสำรวจภาคสนาม	1 (0-6-4)
0300274	Engineering Materials Laboratory ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรม	1 (0-3-0)
0300305	Soil Mechanics ปฐพีกลศาสตร์	3 (3-0-6)
0300306	Soil Mechanics Laboratory ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1 (0-3-0)
0300309	Hydraulics 1 ชลศาสตร์ 1	3 (3-3-4)
0300310	Hydraulics Laboratory 1 ปฏิบัติการชลศาสตร์ 1	1 (0-3-0)
0300357	Electrical Engineering วิศวกรรมไฟฟ้า	3 (3-3-4)
0300404	Structures Theory ทฤษฎีโครงสร้าง	3 (3-0-6)
0300405	Structural Analysis การวิเคราะห์โครงสร้าง	3 (3-0-6)
0300408	Reinforced Concrete Design	3 (3-0-6)



2.3.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 64

	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	
0300414	Highway Engineering	3 (3-3-4)
	วิศวกรรมทาง	
0300421	Hydraulic Engineering	3 (3-0-6)
	วิศวกรรมชลศาสตร์	
0300424	Water Supply and Sanitary Engineering	3 (3-0-6)
	วิศวกรรมการประปาและสุขาภิบาล	
0300498	Senior Engineering Project1	1 (0-3-0)
	ปริญญานิพนธ์เฉพาะสาขาวิชา1	
0300499	Senior Engineering Project 2	2 (0-6-0)
	ปริญญานิพนธ์เฉพาะสาขาวิชา 2	

2.3.11 วิชาเอกบังคับไม่นับหน่วย หน่วยกิตต่ำสุด : 0

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300450	Rural Engineering Seminar	1 (0-3-0)
	สัมมนาทางวิศวกรรมชนบท	

2.3.2 วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0300364	Mechanics of Solids	3 (3-0-6)
	กลศาสตร์ของแข็ง	
0300353	Electrical Engineering Laboratory 2	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 2	
0300365	Fluid Mechanics	3 (3-0-6)
	กลศาสตร์ของไหล	
0300367	Mechanics of Machinery	3 (3-0-6)
	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	
0300470	Machine Design 2	3 (3-0-6)
	การออกแบบเครื่องจักรกล 2	
0300361	Internal Combustion Engine	3 (3-0-6)
	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	
0300362	Heat Transfer	3 (3-0-6)
	การถ่ายเทความร้อน	
0300463	Measurement and Instruments	3 (3-0-6)
	การวัดและเครื่องมือวัด	
0300476	Safety Engineering	3 (3-0-6)
	วิศวกรรมความปลอดภัย	



2.3.2 วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 3

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)
0300336	Electrical Machines เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3 (3-0-6)
0300337	Electrical Machines Laboratory ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1 (0-3-0)
0300428	Irrigation and Drainage Engineering วิศวกรรมชลประทานและการระบาย	3 (3-0-6)
0300307	Surveying 2 การสำรวจ 2	3 (2-3-4)
0300330	Electrical Engineering Mathematics คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	3 (3-0-6)
0300331	Electrical Circuit Theory ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	3 (3-0-6)
0300332	Electrical Circuit Theory Laboratory ปฏิบัติการทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	1 (0-3-0)
0300333	Engineering Electronics วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)
0300334	Engineering Electronics Laboratory ปฏิบัติการวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	1 (0-3-0)
0300338	Electrical System Design การออกแบบระบบไฟฟ้า	3 (3-0-6)
0300340	Electrical Measurement and Instrument การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3 (3-0-6)
0300344	Illumination Engineering วิศวกรรมแสงสว่าง	3 (3-0-6)
0300354	Electromechanical Conversion การแปรสภาพพลังงานไฟฟ้ากล	3 (3-0-6)
0300375	Alternative Energy Resources	3 (3-0-6)



2.3.2 วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 3

	แหล่งพลังงานทดแทน	
0300410	Prestressed Concrete Design	3 (3-0-6)
	การออกแบบคอนกรีตอัดแรง	
0300411	Bridge Design	3 (3-0-6)
	การออกแบบสะพาน	
0300412	Building Design	3 (3-0-6)
	การออกแบบอาคาร	
0300415	Transportation Engineering	3 (3-0-6)
	วิศวกรรมการขนส่ง	
0300430	Electric Power Systems 1	3 (3-0-6)
	ระบบไฟฟ้ากำลัง 1	
0300431	Electric Power System 2	3 (3-0-6)
	ระบบไฟฟ้ากำลัง 2	
0300432	Electric Power System Analysis	3 (3-0-6)
	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง	
0300433	High Voltage Engineering	3 (3-0-6)
	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง	
0300435	Control Systems	3 (3-0-6)
	ระบบควบคุม	
0300436	Digital Control Systems	3 (3-0-6)
	การควบคุมเชิงตัวเลข	
0300437	Microprocessor	3 (3-0-6)
	ไมโครโปรเซสเซอร์	
0300447	Power Electronics	3 (3-0-6)
	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	
0300448	Power Electronics Laboratory	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	
0300449	Approved Elective 1 (Pre Project)	3 (3-0-6)
	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้า 1	
0300485	Agricultural Process Engineering	3 (3-0-6)
	กระบวนการผลิตทางเกษตรวิศวกรรม	
0300181	Building Mathematics	3 (3-0-6)
	คณิตศาสตร์อาคาร	
0300282	Architectural Structures I	3 (2-2-4)
	โครงสร้างสถาปัตยกรรม 1	



2.3.2 วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 3

0300381	Architectural Structures II โครงสร้างสถาปัตยกรรม 2	3 (2-2-4)
0300459	Architectural Structures III โครงสร้างสถาปัตยกรรม 3	3 (2-2-4)
0300308	Strength of Materials 2 กำลังวัสดุ 2	3 (3-0-6)
0300335	Engineering Electromagnetics วิศวกรรมสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3 (3-0-6)
0300339	Electrical and Communication System ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	3 (3-0-6)
0300352	Electrical Engineering 2 วิศวกรรมไฟฟ้า 2	3 (3-0-6)
0300369	Refrigeration การทำความเย็น	3 (3-0-6)
0300372	Thermodynamics 2 อุณหพลศาสตร์ 2	3 (3-0-6)
0300379	Mechanical and Air Conditioning System ระบบเครื่องกลและปรับอากาศ	3 (3-0-6)
0300426	Water Supply and Sanitation ระบบประปาและสุขาภิบาล	3 (3-0-6)
0300429	Environmental Engineering วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
0300461	Power Plant Engineering วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	3 (3-0-6)
0300462	Air-Conditioning การปรับอากาศ	3 (3-0-6)
0300465	Machine Design 1 การออกแบบเครื่องจักรกล 1	3 (3-0-6)
0300467	Automatic Control การควบคุมแบบอัตโนมัติ	3 (3-0-6)
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)