

1. แผนการศึกษาโปรแกรมปกติ (หลักสูตร 2556)

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วย กิต
ปีที่ 1	102111 เคมีพื้นฐาน 1	4	103102 แคลคูลัส 2	4	103105 แคลคูลัส 3	4
	102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	104113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3	103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3
	103101 แคลคูลัส 1	4	105101 ฟิสิกส์ 1	4	105102 ฟิสิกส์ 2	4
	105113 มนุษย์กับเทคโนโลยี	3	105191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1
	202107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	3	203101 ภาษาอังกฤษ 1	3	203102 ภาษาอังกฤษ 2	3
	525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	531101 วัสดุวิศวกรรม	4
	รวม	17	รวม	17	รวม	19
ปีที่ 2	203203 ภาษาอังกฤษ 3	3	202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม	3	202211 การคิดเพื่อการพัฒนา	3
	525200 พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล	1	523201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	2	202213 โลกาภิวัตน์	3
	525208 คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรมเครื่องกล	3	525201 สถิติและวิธีเชิงตัวเลข	3	525203 พลศาสตร์วิศวกรรม	4
	529297 ไฟฟ้าและเครื่องจักรกล ไฟฟ้า	4	525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1	4	525204 กลศาสตร์ของไหล 1	4
	530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4	530211 กลศาสตร์วัสดุ 1	4	525304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1	4
	533261 กรรมวิธีการผลิต	4	529298 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	1	529299 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า พื้นฐาน	1
	533262 ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต	1				
	รวม	20	รวม	17	รวม	19
ปีที่ 3	203204 ภาษาอังกฤษ 4	3	203305 ภาษาอังกฤษ 5	3	525311 ระบบควบคุมอัตโนมัติ	4
	525301 การเขียนแบบทางกล	2	525307 การสันทางกล	4	525313 วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	4
	525305 กลศาสตร์เครื่องจักรกล	4	525308 การถ่ายเทความร้อน	4	525314 เครื่องยนต์สันดาปภายใน	4
	วิชาเลือกบังคับ (1)	4	525340 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล	1	525315 การทำความเย็นและการปรับอากาศ	4
	วิชาเลือกบังคับ (2)	4	วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	2	วิชาเลือกบังคับ (4)	4
			วิชาเลือกบังคับ (3)	4		
รวม	17	รวม	18	รวม	20	
ปีที่ 4	525441 ปฏิบัติการระบบควบคุมและ อัตโนมัติ	1	525491 สหกิจศึกษา 1	8	วิชาเลือกเสรี (2)	4
	525442 ปฏิบัติการด้านความร้อนและของไหล	1				
	525490 เตรียมสหกิจศึกษา	1				
	525477 โครงการงานวิศวกรรมเครื่องกล 1	4				
	วิชาเลือกเสรี (1)	4				
รวม	11	รวม	8	รวม	4	

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 187 หน่วยกิต

Year	First Trimester	Credit	Second Trimester	Credit	Third Trimester	Credit
FRESHMAN	102111 Fundamental Chemistry I	4	103102 Calculus II	4	103105 Calculus III	4
	102112 Fundamental Chemistry Laboratory I	1	104113 Man and Environment	3	103113 Mathematics in Daily Life	3
	103101 Calculus I	4	105101 Physics I	4	105102 Physics II	4
	105113 Man and Technology	3	105191 Physics Laboratory I	1	105192 Physics Laboratory II	1
	202107 Use of Computer and Information	3	203101 English I	3	203102 English II	3
	525101 Engineering Graphics I	2	523101 Computer Programming I	2	531101 Engineering Materials	4
	total	17	total	17	total	19
SOPHOMORE	203203 English III	3	202212 Man and Culture	3	202211 Thinking for Development	3
	525200 Mechanical Engineering Fundamentals	1	523201 Computer Programming II	2	202213 Globalization	3
	525208 Mechanical Engineering Mathematics		525201 Statistics and Numerical Methods	3	525203 Engineering Dynamics	4
	529297 Electrical and Electrical Machine	4	525202 Thermodynamics I	4	525204 Fluid Mechanics I	4
	530201 Engineering Statics	4	530211 Mechanics of Materials I	4	525304 Machine Design I	4
	533261 Manufacturing Processes	4	529298 Fundamental of Electrical Engineering Laboratory	1	529299 Fundamental of Electrical Machinery Laboratory	1
	533262 Manufacturing Processes laboratory	1				
total	20	total	17	total	19	
JUNIOR	203204 English IV	3	203305 English V	3	525311 Automatic Control Systems	4
	525301 Mechanical Drawing	2	525307 Mechanical Vibration	4	525313 Power Plant Engineering	4
	525305 Mechanics of Machinery	4	525308 Heat Transfer	4	525314 Internal Combustion Engines	4
	Technical Elective (1)	4	525340 Mechanical Engineering Laboratory	1	525315 Refrigeration and Air Conditioning	4
	Technical Elective (2)	4	General Education Elective	2	Technical Elective (4)	4
			Technical Elective (3)	4		
total	17	total	18	total	20	
SENIOR	525441 Automation and Control Systems Laboratory	1	525491 Cooperative Education I	8	Free Elective (II)	4
	525442 Thermo-Fluid Laboratory	1				
	525490 Pre-cooperative Education	1				
	525477 Mechanical Engineering Project I	4				
	Free Elective (I)	4				
total	11	total	8	total	4	

Grand Total Credits of 187

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตแบบก้าวหน้า

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วย กิต
ปีที่ 1	102111 เคมีพื้นฐาน 1	4	103102 แคลคูลัส 2	4	103105 แคลคูลัส 3	4
	102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	104113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3	103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3
	103101 แคลคูลัส 1	4	105101 ฟิสิกส์ 1	4	105102 ฟิสิกส์ 2	4
	105113 มนุษย์กับเทคโนโลยี	3	105191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1
	202107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	3	203101 ภาษาอังกฤษ 1	3	203102 ภาษาอังกฤษ 2	3
	525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	531101 วัสดุวิศวกรรม	4
	รวม	17	รวม	17	รวม	19
ปีที่ 2	203203 ภาษาอังกฤษ 3	3	202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม	3	202211 การคิดเพื่อการพัฒนา	3
	525200 พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล	1	523201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	2	202213 โลกาภิวัตน์	3
	525208 คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรมเครื่องกล	3	525201 สถิติและวิธีเชิงตัวเลข	3	525203 พลศาสตร์วิศวกรรม	4
	529297 ไฟฟ้าและเครื่องจักรกล ไฟฟ้า	4	525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1	4	525204 กลศาสตร์ของไหล 1	4
	530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4	530211 กลศาสตร์วัสดุ 1	4	525304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1	4
	533261 กรรมวิธีการผลิต	4	529298 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	1	529299 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า พื้นฐาน	1
	533262 ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต	1				
รวม	20	รวม	17	รวม	19	
ปีที่ 3	203204 ภาษาอังกฤษ 4	3	203305 ภาษาอังกฤษ 5	3	525311 ระบบควบคุมอัตโนมัติ	4
	525301 การเขียนแบบทางกล	2	525307 การสันทางกล	4	525313 วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	4
	525305 กลศาสตร์เครื่องจักรกล	4	525308 การถ่ายเทความร้อน	4	525314 เครื่องยนต์สันดาปภายใน	4
	525600 คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับ วิศวกรรมเครื่องกล 1	4	525340 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล	1	525315 การทำความเย็นและการปรับ อากาศ	4
	วิชาเลือกเสรี (1)	4	525602 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขขั้นสูงสำหรับ วิศวกรรมเครื่องกล	4	525603 กลศาสตร์สารเนื้อต่อเนื่อง	4
			วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	2		
รวม	17	รวม	18	รวม	20	
ปีที่ 4	525441 ปฏิบัติการระบบควบคุมและ อัตโนมัติ	1	525491 สหกิจศึกษา 1	8	วิชาเลือกเสรี (2)	4
	525442 ปฏิบัติการด้านความร้อนและของไหล	1			วิชาเลือกบังคับ (3)	1
	525490 เตรียมสหกิจศึกษา	1				
	525477 โครงการวิศวกรรมเครื่องกล 1	4				
	วิชาเลือกบังคับ (1)	4				
วิชาเลือกบังคับ (2)	4					
รวม	15	รวม	8	รวม	5	

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 192 หน่วยกิต

Year	First Trimester	Credit	Second Trimester	Credit	Third Trimester	Credit
FRESHMAN	102111 Fundamental Chemistry I	4	103102 Calculus II	4	103105 Calculus III	4
	102112 Fundamental Chemistry Laboratory I	1	104113 Man and Environment	3	103113 Mathematics in Daily Life	3
	103101 Calculus I	4	105101 Physics I	4	105102 Physics II	4
	105113 Man and Technology	3	105191 Physics Laboratory I	1	105192 Physics Laboratory II	1
	202107 Use of Computer and Information	3	203101 English I	3	203102 English II	3
	525101 Engineering Graphics I	2	523101 Computer Programming I	2	531101 Engineering Materials	4
	total	17	total	17	total	19
SOPHOMORE	203203 English III	3	202212 Man and Culture	3	202211 Thinking for Development	3
	525200 Mechanical Engineering Fundamentals	1	523201 Computer Programming II	2	202213 Globalization	3
	525208 Mechanical Engineering Mathematics		525201 Statistics and Numerical Methods	3	525203 Engineering Dynamics	4
	529297 Electrical and Electrical Machine	4	525202 Thermodynamics I	4	525204 Fluid Mechanics I	4
	530201 Engineering Statics	4	530211 Mechanics of Materials I	4	525304 Machine Design I	4
	533261 Manufacturing Processes	4	529298 Fundamental of Electrical Engineering Laboratory	1	529299 Fundamental of Electrical Machinery Laboratory	1
	533262 Manufacturing Processes laboratory	1				
	total	20	total	17	total	19
JUNIOR	203204 English IV	3	203305 English V	3	525311 Automatic Control Systems	4
	525301 Mechanical Drawing	2	525307 Mechanical Vibration	4	525313 Power Plant Engineering	4
	525305 Mechanics of Machinery	4	525308 Heat Transfer	4	525314 Internal Combustion Engines	4
	525600 Advanced Mechanical Engineering Mathematics I	4	525340 Mechanical Engineering Laboratory	1	525315 Refrigeration and Air Conditioning	4
	Free Elective (I)	4	525602 Advanced Numerical Methods for Mechanical Engineering	4	525603 Continuum Mechanics	4
			General Education Elective	2		
	total	17	total	18	total	20
SENIOR	525441 Automation and Control Systems Laboratory	1	525491 Cooperative Education I	8	Free Elective (II)	4
	525442 Thermo-Fluid Laboratory	1			Technical Elective (3)	1
	525490 Pre-cooperative Education	1				
	525477 Mechanical Engineering Project I	4				
	Technical Elective (1)	4				
	Technical Elective (2)	4				
	total	15	total	8	total	5

Grand Total Credits of 192