

แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 : สำหรับนักศึกษาหลักสูตร B58-59)

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 การใช้คอมพิวเตอร์และ สารสนเทศ	3	203101 ภาษาอังกฤษ 1	3	203102 ภาษาอังกฤษ 2	3
	525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	523101 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ 1	2	531101 วัสดุวิศวกรรม	4
	รวม	17	รวม	17	รวม	19
ปีที่ 2	202211 การคิดเพื่อการพัฒนา	3	202213 โลกาภิวัตน์	3	525204 กลศาสตร์ของไหล 1	4
	202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม	3	525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1	4	529292 วิศวกรรมไฟฟ้า	4
	203203 ภาษาอังกฤษ 3	3	525206 การเขียนแบบวิศวกรรม 2	2	538205 หินและแร่	3
	530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4	530211 กลศาสตร์วัสดุ 1	4	538206 ปฏิบัติการหินและแร่	1
	538203 ธรณีวิทยา	4	530251 การสำรวจ	4	538207 ธรณีสัณฐานโครงสร้าง	3
	538204 ปฏิบัติการธรณีวิทยา	1	530252 ปฏิบัติการการสำรวจ วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	1 2	538208 ปฏิบัติการธรณีสัณฐาน โครงสร้าง	1
	รวม	18	รวม	20	รวม	18
ปีที่ 3	203204 ภาษาอังกฤษ 4	3	203305 ภาษาอังกฤษ 5	3	538324 กระบวนการแต่งแร่สำหรับ วิศวกรรมธรณี	4
	538301 ธรณีเทคนิค	4	538305 กลศาสตร์ธรณีสิ่งแวดล้อม	4	538416 การออกแบบเหมืองและชุด เจาะบนพื้นผิว	4
	538302 ปฏิบัติการธรณีเทคนิค	1	538307 ทัศนศึกษาทางวิศวกรรมธรณี	2	538417 การออกแบบเหมืองและ ชุดเจาะใต้ดิน	4
	538304 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน	4	538319 กลศาสตร์หิน	4	538433 ปฏิบัติการออกแบบเหมือง และชุดเจาะบนพื้นผิว	1
	538306 แหล่งแร่และแหล่งพลังงาน	4	538320 ปฏิบัติการกลศาสตร์หิน วิชาเลือกบังคับ (1)	1 4	538434 ปฏิบัติการออกแบบเหมือง และชุดเจาะใต้ดิน	1
	รวม	16	รวม	18	รวม	18
	ปีที่ 4	538310 เศรษฐศาสตร์เหมืองแร่	4	538496 สหกิจศึกษา 1	8	วิชาเลือกบังคับ (3)
538418 โครงการวิศวกรรมธรณี		4			วิชาเลือกเสรี	8
538495 เตรียมสหกิจศึกษา		1				
รวม	9	รวม	8	รวม	12	

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 190 หน่วยกิต

Year	1 st Trimester	Credit	2 nd Trimester	Credit	3 rd 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	3	523101 Computer Programming I	2	531101 Engineering Materials	4	
	Total	17	Total	17	Total	19	
SOPHOMORE	202211 Thinking for Development	3	202213 Globalization	3	525204 Fluid Mechanics I	4	
	202212 Man and Culture	3	525202 Thermodynamics I	4	529292 Electrical Engineering	4	
	203203 English III	3	525206 Engineering Graphics II	2	538205 Rocks and Minerals	3	
	530201 Engineering Statics	4	530211 Mechanics of Materials I	4	538206 Rocks and Minerals Laboratory	1	
	538203 Physical Geology	4	530251 Surveying	4	538207 Structural Geomorphology	3	
	538204 Physical Geology Laboratory	1	530252 Surveying Laboratory	1	538208 Structural Geomorphology Laboratory	1	
			General Education Elective	2	538209 Computer Programming for Geological Engineering	2	
	Total	18	Total	20	Total	18	
	JUNIOR	203204 English IV	3	203305 English V	3	538324 Mineral Processing for Geological Engineering	4
		538301 Geotechniques	4	538305 Environmental Geomechanics	4	538416 Surface Mining and Mine Design	4
538302 Geotechniques Laboratory		1	538307 Geological Engineering Excursion	2	538417 Underground Mining and Mine Design	4	
538304 Groundwater Engineering		4	538319 Rock Mechanics	4	538433 Surface Mining and Mine Design Laboratory	1	
538306 Mineral and Energy Resources		4	538320 Rock Mechanics Laboratory	1	538434 Underground Mining and Mine Design Laboratory	1	
			Technical Elective (1)	4	Technical Elective (2)	4	
Total		16	Total	18	Total	18	
SENIOR		538310 Mine Economics	4	538496 Cooperative Education I	8	Technical Elective (3)	4
	538418 Geological Engineering Projects	4			Free Elective	8	
	538495 Pre-cooperation Education	1					
	Total	9	Total	8	Total	12	

Grand total 190 credits