

The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders.

Stakeholder	Needs	PLOs
VMVSUT	<u>Vision of SUT</u> 1. มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นเลิศและเป็นที่ยอมรับของสังคม <u>Mission of SUT</u> 1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. วิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์จรรยาบรรณความก้าวหน้าทางวิชาการ 3. ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม 4. ให้บริการวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ 5. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและของท้องถิ่น	1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8 6, 7, 8 6, 7, 8 6, 7, 8 2 -
VMENG	<u>Vision of IE</u> 1. ศูนย์กลางแห่งความเป็นเลิศทางวิศวกรรมของภูมิภาค <u>Mission of IE (เหมือนของ SUT)</u> 1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. วิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์จรรยาบรรณความก้าวหน้าทางวิชาการ 3. ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม 4. ให้บริการวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ 5. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและของท้องถิ่น	7, 8 6, 7, 8 6, 7, 8 6, 7, 8 2 -
COE	<u>จรรยาบรรณวิศวกร</u> 1. ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องให้ความสำคัญต่อความปลอดภัย สุขอนามัย และสวัสดิภาพของสาธารณชน 2. ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องละเว้นจากการสนับสนุน ส่งเสริมหรือเป็น ตัวการเกี่ยวกับการทุจริต 3. ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องประกอบวิชาชีพวิศวกรรมด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มีความรับผิดชอบ และระมัดระวัง 4. ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องปฏิบัติงานตามหลักปฏิบัติและวิชาการ	5 5 5 8
Employer	1. ความรู้ทางด้านธรณีวิทยา (หินปูน หรือ หั่วไป) 2. ความรู้ด้านกลศาสตร์ดินและวิศวกรรมธรณี 3. ความรู้ทางด้าน soil Mechanics 4. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมพื้นฐานที่สามารถประยุกต์ใช้ในลักษณะงาน เช่น - Microsoft office, Auto CAD, Surfer, GIS, Seepage Analysis, Aquifer test, Ipi2win	1, 2, 3 1, 2, 3 1, 2, 3 2

Stakeholder	Needs	PLOs
	5. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมฐานรากในมวลหินและดิน	8
	6. ความรู้ทางด้านธรณีฟิสิกส์	4
	7. ความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษ ด้านการสื่อสาร หรือ Toeic	2
Students	<u>ความต้องการพื้นฐาน</u> 1. อยากให้จัดเพิ่มห้องปฏิบัติการให้เป็นระบบ เพิ่มบุคลากร เครื่องทดสอบ หรือเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการให้เพียงพอแก่นักศึกษา 4 2. มีการออกภาคสนามบ่อย ๆ เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง จัดให้มีการศึกษานอกห้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสายงานอย่างทั่วถึง เพื่อให้ได้เรียนรู้ ค้นคว้า และดึงดูดความสนใจ 4, 7 3. เรียนรู้กระบวนการเป็นขั้นเป็นตอนในการทำเหมือง เชื้อน หรือโครงสร้างด้านวิศวกรรมธรณีอื่นๆ ว่า เราต้องเริ่มจากทำอะไร ขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร 7 4. แนะนำสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับสายงานทางด้านที่เรียนให้นักศึกษามีแนวทางในการหางาน 5 5. จัดวิทยากรจากภายนอกในสายงานวิศวกรรมธรณี มาให้ความรู้และประสบการณ์การทำงาน สายงานและ การเตรียมพร้อมต่อสายงานนั้นๆ 5 6. จบไปสามารถทำงานได้หลากหลายไม่ว่าจะเป็นสายงานทางด้านโยธา เหมืองแร่ หรือปิโตรเลียม 8 7. อยากให้มีการจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการออกหน้างาน 8. มีการจัดค่ายแลกเปลี่ยนความรู้จากหลายๆสถาบัน มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาของหลักสูตรเรากับมหาวิทยาลัยอื่นหรือมหาวิทยาลัยต่างประเทศเพื่อ แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์แก่นักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา 7 9. อยากให้ทางหลักสูตรมีโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์แท้ 7 <u>ความต้องการทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์</u> 1. เพิ่มวิชาที่เกี่ยวกับโปรแกรมทางด้านวิศวกรรมธรณีพื้นฐานลงในหลักสูตร 2, 6 2 2 <u>ความต้องการทางด้านภาษา</u> 1. หลักสูตรภาษาอังกฤษสำหรับการเขียนวิทยานิพนธ์ 2. ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารภายในห้องเรียนมากยิ่งขึ้น 2 <u>ความต้องการทางด้านหลักสูตร</u> 1. หลักสูตรมีวิชาการรับการสอบ กว. ได้ 2	

Stakeholder	Needs	PLOs
	2. มีการเรียนการสอนเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอนกรีตที่จำเป็นในงานด้านวิศวกรรมธรณี 3. อยากให้มีการจัดการสอนใช้เครื่องมือพื้นฐานต่างๆในห้องปฏิบัติการ 4. อยากให้มีการเปิดสอนเพิ่มในวิชาที่เกี่ยวกับฐานราก เรียนรู้การออกแบบโครงสร้างบนดินและใต้ดินมากยิ่งขึ้น 5. อยากให้มีวิชา ธรณีเคมี 6. อยากให้มีวิชาสอนการ Logging 7. อยากให้บรรจุวิชา Soil mechanics เป็นวิชาเลือกบังคับ 8. อยากให้มีการสอนเรื่อง มาตรฐานต่างๆ เช่น ASTM และ ISRM เป็นต้น 9. อยากให้มีวิชาทางด้าน การบริหารทางด้านวิศวกรรม 10.อยากให้มีวิชาที่สอนเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ สอนเรื่อง กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	5 5 3 4 - - 3 3 - 9
Alumni	<u>ความต้องการพื้นฐาน</u> 1. มีการออกภาคสนามบ่อย ๆ เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง จัดให้มีการศึกษานอกห้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสายงานอย่างทั่วถึง เพื่อให้ได้เรียนรู้ ค้นคว้า และดึงดูดความสนใจ 2. อยากให้มีการจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการออกหน้างาน 3. อยากให้จัดเพิ่มห้องปฏิบัติการให้เป็นระบบ เพิ่มบุคลากร เครื่องทดสอบ หรือเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการให้เพียงพอแก่นักศึกษา 4. จัดวิทยากรจากภายนอกในสายงานวิศวกรรมธรณี มาให้ความรู้และประสบการณ์การทำงาน สายงานและ การเตรียมพร้อมต่อสายงานนั้นๆ 5. มีการจัดค่ายแลกเปลี่ยนความรู้จากหลายๆสถาบัน มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาของหลักสูตรเรากับมหาวิทยาลัยอื่นหรือมหาวิทยาลัยต่างประเทศเพื่อ แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์แก่นักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา 6. แนะนำสถานประกอบการที่เกี่ยวกับสายงานทางด้านที่เรียนให้นักศึกษามีแนวทางในการหางาน 7. จบไปสามารถทำงานได้หลากหลายไม่ว่าจะเป็นสายงานทางด้านโยธา เหมืองแร่ หรือปิโตรเลียม <u>ความต้องการทางด้านหลักสูตร</u> 1. มีการเรียนการสอนเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอนกรีตที่จำเป็นในงานด้านวิศวกรรมธรณี	5 4 4 3 2 - -

Stakeholder	Needs	PLOs
	2. อยากรให้มีการเปิดสอนเพิ่มในวิชาที่เกี่ยวกับฐานราก เรียนรู้การออกแบบโครงสร้างบนดินและใต้ดินมากยิ่งขึ้น	8
	3. อยากรให้บรรจุวิชา Soil mechanics เป็นวิชาเลือกบังคับ	8
	4. มีความรู้ทางด้านธรณีวิทยา หินแร่ ธรณีเทคนิค	
	5. อยากรให้มีการจัดการสอนใช้เครื่องมือพื้นฐานต่างๆในห้องปฏิบัติการ	4
	6. หลักสูตรมีวิชาการรองรับประกอบวิชาชีพได้	4
	7. อยากรให้มีวิชาที่สอนเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ สอนเรื่อง กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	4 8
	8. อยากรให้มีวิชาทางด้าน การบริหารทางด้านวิศวกรรม	8
	9. อยากรให้มีวิชา ธรณีเคมี	
	10. อยากรให้มีวิชาสอนการ Logging	-
	11. อยากรให้มีการสอนเรื่อง มาตรฐานต่างๆ เช่น ASTM และ ISRM เป็นต้น	- -
	<u>ความต้องการทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์</u>	4
	1. เพิ่มวิชาที่เกี่ยวกับโปรแกรมทางด้านวิศวกรรมธรณีพื้นฐานลงในหลักสูตร	
	<u>ความต้องการทางด้านภาษา</u>	2
	1. เน้นย้ำการใช้ภาษาอังกฤษในห้องเรียน	
		2
Staff	1. ต้องการชุดตัวอย่างหินตัวอย่างแร่สำหรับเป็นตัวอย่างสำหรับใช้สอนรายวิชาพื้นฐานทางธรณีวิทยา (เดิมมีไม่เพียงพอ)	1
	2. ต้องการโปรแกรมสำหรับงานสำรวจและออกแบบทางด้านวิศวกรรมธรณี	2
	3. ต้องการให้เพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวกับการทดสอบทางวิศวกรรมธรณีในภาคสนาม	3
	4. ต้องการอุปกรณ์ทดสอบสำหรับห้องปฏิบัติการธรณีเทคนิค	
	5. ต้องการเข้าร่วมการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4 5
	6. ต้องการมีบทบาทหรือโอกาสในงานบริการวิชาการโครงการทางวิศวกรรมธรณีหรือที่เกี่ยวข้อง	6, 7, 8, 9