

มคอ.5 (หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2559)

มคอ.5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Assessment)	
ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology)
คณะ	สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (Institute of Engineering)
สาขาวิชา	สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี (School of Geotechnology)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (General Information)			
1.	รหัสและชื่อรายวิชา	538318	
		ปฏิบัติการธรณีฟิสิกส์	
2.	จำนวนหน่วยกิต	1	
3.	หลักสูตร	วิศวกรรมธรณี (Geological Engineering)	
	ประเภทของรายวิชา	วิชาบังคับเลือก	
	รูปแบบการสอน	สอนปฏิบัติในภาคสนาม และ รูปแบบออนไลน์	
	กลุ่มเรียน (section)	1 กลุ่ม	
4.	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อ.ดร.เกียรติศักดิ์ อัจจงหาญ	
	อาจารย์ผู้สอน	อ.ดร.เกียรติศักดิ์ อัจจงหาญ	
5.	ภาคการศึกษา	2	ชั้นปีที่เรียน 3
6.	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite)	538317 ธรณีฟิสิกส์	
7.	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites)		
8.	สถานที่เรียน	อาคารเครื่องมือ 7 และช่องทางออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom	

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา					
1.	รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน				
		หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
	1.	การเตรียมพื้นที่สำหรับสำรวจด้านคลื่นไหวสะเทือนแบบหักเห	4	4	
	2.	การสำรวจด้านคลื่นไหวสะเทือนแบบหักเห	4	4	
	3.	การเตรียมพื้นที่สำหรับสำรวจด้านคลื่นไหวสะเทือนแบบสะท้อนกลับ	4	4	
	4.	การสำรวจด้านคลื่นไหวสะเทือนแบบสะท้อนกลับ	4	4	
	5.	การเตรียมพื้นที่สำหรับสำรวจด้านไฟฟ้า	4	4	

มคอ.5 (หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2559)

6	การสำรวจด้านไฟฟ้า	4	4	
7	การเตรียมพื้นที่สำหรับการสำรวจค่าโน้มถ่วง	4	4	
8.	การสำรวจด้านค่าโน้มถ่วง	4	4	
9.	การเตรียมพื้นที่สำหรับการสำรวจด้านแม่เหล็ก	4	4	
10	การสำรวจด้านแม่เหล็ก	4	4	
11.	การเตรียมพื้นที่สำหรับสำรวจในงานก่อสร้าง	4	4	
12.	การสำรวจธรณีฟิสิกส์ในงานก่อสร้าง	4	4	
2.	ประสิทธิภาพการเรียนการสอนต่อการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรูรายวิชา Efficiency of Teaching/Learning methods to achieve CLOs			
ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา Course Learning Outcomes (CLOs)		วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา		ประสิทธิภาพ มี ไม่มี
ปัญหาของการใช้วิธีสอน พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข				
Knowledge				
CLO 1-1: กำหนดแผนการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถสำรวจธรณีฟิสิกส์ได้เสร็จทันเวลา		มอบหมายพื้นที่ให้แก่ ละคร่วมเพื่อกำหนด ตำแหน่ง และแนวการสำรวจ		✓
CLO 1-2: เสนอแนวทางในการสำรวจ ธรณีฟิสิกส์ สำหรับปัญหา ทางด้านวิศวกรรมธรณีได้ เหมาะสมกับข้อจำกัดที่มี		มอบหมายพื้นที่ให้แก่ ละคร่วมเพื่อกำหนด ตำแหน่ง และแนวการสำรวจ		✓
Skills				
CLO 2-1: แก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า เพื่อกำหนดบริเวณการสำรวจธรณีฟิสิกส์ที่เหมาะสม		มอบหมายพื้นที่ให้แก่ ละคร่วมเพื่อกำหนด ตำแหน่ง และแนวการสำรวจ		✓
CLO 2-3: สามารถใช้เครื่องมือตรวจวัด ในภาคสนาม เพื่อเก็บข้อมูล ทางธรณีฟิสิกส์ได้อย่าง ถูกต้อง		บรรยายและทำ ปฏิบัติการ		✓
CLO 2-4: เขียนรายงานปฏิบัติการได้ อย่างถูกต้องตามแบบฟอร์ม ที่กำหนด		บรรยายและทำ ปฏิบัติการ		✓

มคอ.5 (หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2559)

CLO 2-5: ใช้ภาษาในการเขียนรายงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นวิชาการ	บรรยายและทำปฏิบัติการ	✓		
Application of knowledge and skills (Attitude)				
CLO 2-1: แก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าเพื่อกำหนดบริเวณการสำรวจธรณีฟิสิกส์ที่เหมาะสม	มอบหมายพื้นที่ให้แต่ละกลุ่มเพื่อกำหนดตำแหน่ง และแนวการสำรวจ	✓		

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา														
1.	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน							37						
2.	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา							37						
3.	จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)							0						
4.	การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)													
	เกรด	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W	P	รวม
	จำนวน	30	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
	ร้อยละ	81.08	18.92											
	Class GPA	3.91												
	Max. Score	97												
	Min. Score	76												

มคอ.5 (หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2559)

	Average	88.1
	S.D.	6.12
5.	ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)	
6.	ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา	
7.	การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ		
1.	ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
	ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
	เครื่องมือสำหรับทำปฏิบัติการเสียเกือบทั้งหมด จะมีเพียงแค่เครื่องสำรวจ resistivity ที่เหลือเพียงเครื่องเดียวเท่านั้น	การทำปฏิบัติการขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติจริงด้านการสำรวจในภาคสนาม
2.	ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
	ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา			
1.	ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษาผ่าน reg.sut.ac.th (Course Assessment by Students)		
	จำนวนนักศึกษาในชั้นเรียน (คน)	40	
	จำนวนนักศึกษาทำแบบสอบถาม (คน)	ไม่มีนักศึกษาเข้าประเมิน	
	คะแนนเฉลี่ย	-	
		รายการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา	คะแนน (5)
			S.D.
1.	การให้ข้อมูลเบื้องต้น: แจ้ง/อธิบายวัตถุประสงค์ หัวข้อการเรียน ความเชื่อมโยงของหัวข้อต่าง ๆ แนวทางการเรียนการสอนและกิจกรรมประกอบ วิธีวัดผล	-	-
2.	ความครบถ้วนของเนื้อหา : สอนเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วน ลำดับตามหัวข้อที่ได้แจ้งไว้หรือตามที่หลักสูตรกำหนด	-	-
3.	คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ : สามารถนำไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ มีการสอดแทรกประสบการณ์จริงหรือประสบการณ์วิจัย หรือความรู้นอกตำรา โดยมีมุมมองทางวิชาการหลากหลาย	--	-

มคอ.5 (หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2559)

4.	ประสิทธิภาพการสอน : สามารถอธิบายเนื้อหาได้อย่างกระจ่างชัดเจน สอนเนื้อหาวิชาที่ยากให้เข้าใจง่าย ทำให้นักศึกษาเข้าใจได้ดี ใช้เวลาในการสอนหัวข้อต่าง ๆ ได้เหมาะสม	-	-		
5.	การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : มีเทคนิควิธีการสอน/สื่อการสอนที่หลากหลาย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองและการบรรยายที่ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้	-	-		
6.	เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน : เหมาะสม เข้าใจง่าย ครอบคลุมตามหัวข้อที่ได้กำหนดไว้ และทันสมัย	--	-		
7.	คุณภาพและปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมาย : การบ้านและหรืองานอื่น ๆ ส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล เพื่อเสริมสร้างความรู้ในระดับที่สูงขึ้น มีปริมาณพอเหมาะกับเนื้อหาและระยะเวลาที่กำหนด (**คุณภาพและปริมาณเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	-	-		
8.	การให้ข้อมูลย้อนกลับ : มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการวัดผลระหว่างเรียน เช่น การเฉลยการบ้าน/ผลตรวจการบ้าน/Quiz/ผลสอบต่าง ๆ เพื่อชี้แนะให้ผู้เรียนปรับปรุงประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (**ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	-	-		
9.	การวัดและประเมินผล : วิธีการวัดผลและข้อสอบครอบคลุมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลมีความยุติธรรมและโปร่งใส หรือมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย (**วิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	-	-		
10.	ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่าง (Role Model) : ตรงต่อเวลาในการเข้าสอน มีความอุทิศตนรับผิดชอบหน้าที่ รักษาระเบียบวินัย ซื่อตรง วาจาสุภาพ มีจรรยาบรรณความเป็นครู ให้กำลังใจรับฟังปัญหา ตกเดือนเมื่อออกนอกกลุ่มหรือขาดวินัย สอดแทรกข้อคิดอันมีคุณค่าต่อการดำรงชีวิต และจรรยาบรรณทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม มีความยุติธรรมต่อนักศึกษาทุกคนอย่างเสมอหน้า	-	-		
ความคิดเห็นอื่น ๆ (จากแบบสอบถามใน google classroom และ/หรือ จาก reg.sut.ac.th)					
2.	ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาแบบทางตรงโดยอาจารย์ผู้สอน (ตาม มคอ.3)				
Results of Direct Assessment by the Lecturer					
Program Learning Outcomes (PLOs)	No./percentage is higher than standard			conclusions	Improvement plan for next trimester/next academic year
	No. of student	Level > 3			
		No.	%		
CLO 1-1: กำหนดแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถสำรวจธรณีฟิสิกส์ได้เสร็จทันเวลา	-	-	-		

มคอ.5 (หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2559)

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง					
1.	ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา				
	ยังไม่มีเปลี่ยนแปลง				
2.	การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา				
	ไม่มี				
3.	ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป				
	เน้นการสอนการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมให้มากขึ้น				
4.	ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร				
	ควรมีผู้ช่วยสอน และเครื่องมือทดสอบเพิ่มขึ้น หรืออาจมีห้องปฏิบัติการที่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านการวิเคราะห์ผลจากการสำรวจธรณีฟิสิกส์ ให้นักศึกษาได้ฝึกใช้โปรแกรมได้อย่างทั่วถึง				

ลงชื่อ: _____



(อ.ดร.เกียรติศักดิ์ อาจคงหาญ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 24 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564