

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	538204 ปฏิบัติการธรณีวิทยา	
		538204 PHYSICAL GEOLOGY LABORATORY	
2.	จำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต (แบบ 3 ภาคการศึกษา)	
3.	หลักสูตร	วิศวกรรมธรณี (Geological Engineering) ปรับปรุงปี พ.ศ.2559	
	ประเภทของรายวิชา	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรม	
	รูปแบบการสอน	ในห้องเรียน และออนไลน์ (สถานการณ์ COVID-19)	
	กลุ่มเรียน (section)	2 กลุ่ม	
4.	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อานิสส์ จิตนารินทร์	
	อาจารย์ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อานิสส์ จิตนารินทร์	
5.	ภาคการศึกษา	1/2563	ชั้นปีที่เรียน ปี 2
6.	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite)	ไม่มี	
7.	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites)	538203 ธรณีวิทยา	
8.	สถานที่เรียน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (F7)	
		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี Zoom Meeting: 660 280 0195	

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา					
1.	รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน				
		หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
	1.	คุณสมบัติทางกายภาพของแร่	3	3	
	2.	แร่ประกอบหิน	3	3	
	3.	หินสามประเภท	3	3	
	4.	การลำดับชั้นหินเวลาทางธรณีกาล	3	3	
	5.	สอบกลางภาค	3	3	
6.	การกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์	3	3		

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

7	องค์ประกอบของแผนที่ภูมิประเทศ	3	3		
8.	แผนที่ภูมิประเทศและภาพตัดขวาง	3	3		
9.	โครงสร้างทางธรณีวิทยาและบล็อกไดอะแกรม	3	3		
10	แผนที่ธรณีวิทยาและภาพตัดขวาง (2)	3	3		
11.	แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย	3	3		
12.	สอบปลายภาค	3	3		
2.	<b>ประสิทธิภาพการเรียนการสอนต่อการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของร่วรายวิชา</b> Efficiency of Teaching/Learning methods to achieve CLOs				
	<b>ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา</b> Course Learning Outcomes (CLOs)	<b>วิธีสอนที่ระบุใน</b> รายละเอียดรายวิชา	<b>ประสิทธิผล</b>		<b>ปัญหาของการใช้วิธีสอน</b> พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	
<b>Knowledge</b>					
	CLO 1-1: สามารถจำแนกแร่ประกอบหินและหินที่พบได้ทั่วไปตามหลักการจำแนกได้	บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวีดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ	<input checked="" type="checkbox"/>		
	CLO 1-2: สามารถอธิบายลักษณะธรณีสัณฐานอย่างง่ายได้	บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวีดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ	<input checked="" type="checkbox"/>		
	CLO 1-3: สามารถอธิบายการลำดับชั้นหินและการวางตัวของชั้นหินได้	บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวีดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ	<input checked="" type="checkbox"/>		
	CLO 1-4: สามารถอ่านแผนที่ภูมิประเทศ หาความชันและสร้างภาพตัดขวางได้	บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวีดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ	<input checked="" type="checkbox"/>		
	CLO 1-5: สามารถอ่านแผนที่ธรณีวิทยาและสร้างภาพตัดขวางทางธรณีวิทยาได้	บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวีดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Skills</b>					
	CLO 2-1: สามารถอธิบายและนำเสนองานที่ทำแบบปากเปล่าได้อย่างชัดเจน	แบ่งกลุ่มทำปฏิบัติการ การนำเสนองานในห้อง	<input checked="" type="checkbox"/>		
	CLO 2-2: สามารถเขียนอธิบายในแบบฝึกหัดปฏิบัติการได้อย่างชัดเจน	ทำแบบฝึกหัด ปฏิบัติการ	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Application of knowledge and skills (Attitude)</b>					

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


หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา														
1.	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน										60			
2.	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา										60			
3.	จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)										0			
4.	การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)													
	เกรด	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W	P	รวม
		≥ 80	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54	< 50					
	จำนวน	4	10	22	15	6	1	1	1	-	-	-	-	60
	ร้อยละ	6.67	16.67	36.67	25.00	10.00	1.67	1.67	1.67	-	-	-	-	100
	Class GPA	2.82												
	Max. Score	87												
	Min. Score	46												
	Average	69.68												
	S.D.	6.6												
5.	ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)													
	ไม่มี													
6.	ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา													
	ไม่มี													
7.	การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา													
	ไม่มี													

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ		
1.	ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
	ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
	เวลาเข้าห้องปฏิบัติการมีจำกัด	นักศึกษาไม่สามารถเข้าดูหินและแร่นอกเวลาเรียนได้
2.	ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
	ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

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

--	--

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา			
1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษาผ่าน reg.sut.ac.th (Course Assessment by Students)			
	จำนวนนักศึกษาในชั้นเรียน (คน)	60	
	จำนวนนักศึกษาทำแบบสอบถาม (คน)	4	
	คะแนนเฉลี่ย	4.50	
	รายการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา	คะแนน (5)	S.D.
1.	การให้ข้อมูลเบื้องต้น: แจง/อธิบายวัตถุประสงค์ หัวข้อการเรียน ความเชื่อมโยงของหัวข้อต่าง ๆ แนวทางการเรียนการสอนและกิจกรรมประกอบ วิธีวัดผล	5	0.000
2.	ความครบถ้วนของเนื้อหา : สอนเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วน ลำดับตามหัวข้อที่ได้แจ้งไว้หรือตามที่หลักสูตรกำหนด	4.688	0.500
3.	คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ : สามารถนำไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ มีการสอดแทรกประสบการณ์จริงหรือประสบการณ์วิจัย หรือความรู้นอกตำรา โดยมีมุมมองทางวิชาการหลากหลาย	4.063	0.957
4.	ประสิทธิภาพการสอน : สามารถอธิบายเนื้อหาได้อย่างกระจ่างชัดเจน สอนเนื้อหาวิชาที่ยากให้เข้าใจง่าย ทำให้นักศึกษาเข้าใจได้ดี ใช้เวลาในการสอนหัวข้อต่าง ๆ ได้เหมาะสม	4.375	0.577
5.	การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : มีเทคนิควิธีการสอน/สื่อการสอนที่หลากหลาย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองและการบรรยายที่ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้	5.000	0.000
6.	เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน : เหมาะสม เข้าใจง่าย ครอบคลุมตามหัวข้อที่ได้กำหนดไว้ และทันสมัย	4.375	0.577
7.	คุณภาพและปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมาย : การบ้านและหรืองานอื่น ๆ ส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล เพื่อเสริมสร้างความรู้ในระดับที่สูงขึ้น มีปริมาณพอเหมาะกับเนื้อหาและระยะเวลาที่กำหนด (**คุณภาพและปริมาณเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	4.688	0.500
8.	การให้ข้อมูลย้อนกลับ : มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการวัดผลระหว่างเรียน เช่น การเฉลยการบ้าน/ผลตรวจการบ้าน/Quiz/ผลสอบต่าง ๆ เพื่อชี้แนะให้ผู้เรียนปรับปรุงประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (**ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	4.688	0.500
9.	การวัดและประเมินผล : วิธีการวัดผลและข้อสอบครอบคลุมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลมีความยุติธรรมและโปร่งใส หรือมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย (**วิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	4.375	0.577
10.	ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่าง (Role Model) : ตรงต่อเวลาในการเข้าสอน มีความอุทิศตน รับผิดชอบต่อนักศึกษา รักษาระเบียบวินัย ซื่อตรง วาจาสุภาพ มีจรรยาบรรณความเป็นครู ให้กำลังใจ รับฟังปัญหา ตักเตือนเมื่อออกนอกกฎหรือขาดวินัย สอดแทรกข้อคิดอันมีคุณค่าต่อการดำรงชีวิต และจริยธรรมทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม มีความยุติธรรมต่อนักศึกษาทุกคนอย่างเสมอหน้า	4.375	0.577



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

Program Learning Outcomes (PLOs)	No./percentage is higher than standard			Conclusions (target 60%)	Improvement plan for next trimester/next academic year
	No. of student	Level $\geq 2$			
		No.	%		
PLO 1: จดจำและอธิบายหลักการวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และพื้นฐานวิศวกรรม เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมธรณี PI 1.1) จดจำและอธิบายหลักการพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมธรณีได้	60	60	100	สำเร็จ	ปรับปรุงกิจกรรม และแบบฝึกหัด ปฏิบัติการ และจูงใจให้นักศึกษา ตั้งใจเรียนมากขึ้น
PLO 2: สามารถสื่อสารงานด้วยวาจา เขียนรายงาน ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เสนอผลงานด้านวิศวกรรมธรณี ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ PI 2.1) การเขียนสอดคล้องกับรูปแบบและไวยากรณ์การเขียนทางเทคนิคเหมาะสมต่อผู้นำไปใช้งาน	60	60	100	สำเร็จ	ปรับปรุงกิจกรรม และแบบฝึกหัด ปฏิบัติการ และจูงใจให้นักศึกษา ฝึกฝนการเขียนให้ดีขึ้น
<b>หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง</b>					
1.	ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา				
	การใช้งาน Google Classroom ทำให้มอบหมายงานและควบคุมการส่งงานของนักศึกษาได้ดีขึ้น				
2.	การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา				
	ได้เพิ่มกิจกรรมในห้องเรียนมากกว่าภาคการศึกษาที่ผ่านมา และมีเอกสารประกอบรูปแบบ pdf ให้นักศึกษาอ่านเพิ่มเติม				
3.	ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป				
	ทำระบบการจัดกิจกรรมวิชาปฏิบัติการออนไลน์ให้สมบูรณ์กว่านี้				
4.	ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร				

ลงชื่อ:



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานิสส์ จิตนารินทร์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 10 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563