

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	538206 ปฏิบัติการหินและแร่	
		538206 ROCKS AND MINERALS 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	3/2563	3/2563
6.	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite)	538201 ธรณีวิทยา (Physical Geology) หรือ	
		538203 ธรณีวิทยา (Physical Geology)	
7.	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites)	538205 Rocks and Minerals	
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.	ระบบผลึก ปฏิบัติการสมมาตร	3	3	
	3.	รูปแบบผลึกและ Crystal classes	3	3	
	4.	แร่กลุ่มซิลิเกต	3	3	
	5.	แร่กลุ่มไม่ใช่ซิลิเกต	3	3	
	6.	การศึกษาแร่ด้วย กล้องจุลทรรศน์โพลาไรซิง	3	3	

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

7	สอบกลางภาค	3	3	
8.	หินอัคนี	3	3	
9.	หินตะกอน	3	3	
10	หินแปร	3	3	
11.	นำเสนอโปรเจค	3	3	
12.	สอบปลายภาค	3	3	
2.	ประสิทธิภาพการเรียนการสอนต่อการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของร้รายวิชา Efficiency of Teaching/Learning methods to achieve CLOs			
ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา Course Learning Outcomes (CLOs)		วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา		ประสิทธิผล มี ไม่มี
ปัญหาของการใช้วิธีสอน พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข				
Knowledge				
CLO 1-1: สามารถใช้คุณสมบัติทางกายภาพเคมี ผลึกและสมบัติทางแสงของแร่ ในการจำแนกแร่ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม		บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวิดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ		<input checked="" type="checkbox"/>
CLO 1-2: สามารถใช้กล้องจุลทรรศน์แบบแสง โพลาริซในการจำแนกแร่ได้		บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวิดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ		<input checked="" type="checkbox"/>
CLO 1-3: สามารถจดจำและอธิบาย ลักษณะเฉพาะของแร่กลุ่มซิลิเกตและไมไซซิลิเกตได้ 100 ชนิด		บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวิดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ		<input checked="" type="checkbox"/>
CLO 1-4: สามารถจำแนกหินอัคนี หินตะกอน และหินแปร จากก้อนตัวอย่างได้อย่างมีหลักเกณฑ์		บรรยาย ศึกษาจาก คลิปวิดีโอแบ่งกลุ่มทำ ปฏิบัติการ		<input checked="" type="checkbox"/>
Skills				
CLO 2-1: สามารถอธิบายและนำเสนองานที่ทำแบบปากเปล่าได้อย่างชัดเจน		แบ่งกลุ่มทำปฏิบัติการ การนำเสนองานในห้อง		<input checked="" type="checkbox"/>
CLO 2-2: สามารถเขียนอธิบายในแบบฝึกหัด ปฏิบัติการได้อย่างชัดเจน		ทำแบบฝึกหัด ปฏิบัติการ		<input checked="" type="checkbox"/>
Application of knowledge and skills (Attitude)				

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

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา														
1.	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน										55			
2.	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา										55			
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	36	12	4	1	0	0	0	2	-	-	-	-	55
	ร้อยละ	65.45	21.82	7.27	1.82	0.00	0.00	0.00	3.64	-	-	-	-	100
	Class GPA	3.65												
	Max. Score	92												
	Min. Score	36												
	Average	78.36												
	S.D.	8.49												
5.	ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)													
	ไม่มี													
6.	ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา													
	ไม่มี													
7.	การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา													
	ทำการทวนสอบวิชา 538204 ในช่วงแรกของปฏิบัติการ นักศึกษามากกว่า 60% ข้อสอบได้มากกว่า 50%													

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

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

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา			
1.	ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษาผ่าน reg.sut.ac.th (Course Assessment by Students)		
	จำนวนนักศึกษาในชั้นเรียน (คน)	55	
	จำนวนนักศึกษาทำแบบสอบถาม (คน)	6	
	คะแนนเฉลี่ย	4.73	
		รายการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา	คะแนน (5)
			S.D.
1.	การให้ข้อมูลเบื้องต้น: แจง/อธิบายวัตถุประสงค์ หัวข้อการเรียน ความเชื่อมโยงของหัวข้อต่าง ๆ แนวทางการเรียนการสอนและกิจกรรมประกอบ วิธีวัดผล	4.583	0.516
2.	ความครบถ้วนของเนื้อหา : สอนเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วน ลำดับตามหัวข้อที่ได้แจ้งไว้หรือตามที่หลักสูตรกำหนด	4.583	0.516
3.	คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ : สามารถนำไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ มีการสอดแทรกประสบการณ์จริง หรือประสบการณ์วิจัย หรือความรู้นอกตำรา โดยมีมุมมองทางวิชาการหลากหลาย	4.792	0.408
4.	ประสิทธิภาพการสอน : สามารถอธิบายเนื้อหาได้อย่างกระจ่างชัดเจน สอนเนื้อหาวิชาที่ยากให้เข้าใจง่าย ทำให้นักศึกษาเข้าใจได้ดี ใช้เวลาในการสอนหัวข้อต่าง ๆ ได้เหมาะสม	4.583	0.516
5.	การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : มีเทคนิควิธีการสอน/สื่อการสอนที่หลากหลาย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองและมีการบรรยายที่ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้	4.792	0.408
6.	เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน : เหมาะสม เข้าใจง่าย ครอบคลุมตามหัวข้อที่ได้กำหนดไว้ และทันสมัย	4.792	0.408
7.	คุณภาพและปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมาย : การบ้านและหรืองานอื่น ๆ ส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล เพื่อเสริมสร้างความรู้ในระดับที่สูงขึ้น มีปริมาณพอเหมาะ กับเนื้อหาและระยะเวลาที่กำหนด (**คุณภาพและปริมาณเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	4.792	0.408
8.	การให้ข้อมูลย้อนกลับ : มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการวัดผลระหว่างเรียน เช่น การเฉลยการบ้าน/ผลตรวจการบ้าน/Quiz/ผลสอบต่าง ๆ เพื่อชี้แนะให้ผู้เรียนปรับปรุงประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (**ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	4.792	0.408
9.	การวัดและประเมินผล : วิธีการวัดผลและข้อสอบครอบคลุมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลมีความยุติธรรมและโปร่งใส หรือมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย (**วิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน)	4.792	0.408
10.	ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่าง (Role Model) : ตรงต่อเวลาในการเข้าสอน มีความอุทิศตน รับผิดชอบต่อนักศึกษา รักศิษย์เปี่ยมวินัย ซื่อตรง วาจาสุภาพ มีจรรยาบรรณความเป็นครู ให้กำลังใจ รับฟังปัญหา ตักเตือนเมื่อออกนอกกฎทางหรือขาดวินัย สอดแทรกข้อคิดอันมีคุณค่าต่อการดำรงชีวิต และจริยธรรมทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม มีความยุติธรรมต่อนักศึกษาทุกคนอย่างเสมอหน้า	4.792	0.408
ความคิดเห็นอื่น ๆ (จากแบบสอบถามใน google classroom และ/หรือ จาก reg.sut.ac.th)			

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

PI 1.1) จดจำและอธิบายหลักการพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมธรณีได้					
PLO 2: สามารถสื่อสารงานด้วยวาจา เขียนรายงาน ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เสนอผลงานด้านวิศวกรรมธรณี ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ PI 2.1) การเขียนสอดคล้องกับรูปแบบและไวยากรณ์การเขียนทางเทคนิคเหมาะสมต่อผู้นำไปใช้งาน	55	45	81.81	สำเร็จ	
หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง					
1.	ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา				
	การใช้งาน Google Classroom ทำให้มอบหมายงานและควบคุมการส่งงานของนักศึกษาได้ดีขึ้น				
2.	การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา				
	ได้เพิ่มกิจกรรมในห้องเรียนมากกว่าภาคการศึกษาที่ผ่านมา				
3.	ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป				
	ทำระบบข้อมูลออนไลน์ให้สมบูรณ์กว่านี้				
4.	ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร				

ลงชื่อ:



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานิสส์ จิตนารินทร์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564