

โครงร่างหลักสูตร (Program profile)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี (ปรับปรุง พ.ศ. 2564)
(ปรับปรุงข้อมูล 27 กรกฎาคม 2565)

ประวัติหลักสูตร (Program History)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี เปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2554 มีการปรับปรุงหลักสูตรมาแล้ว 4 ครั้ง ครั้งสุดท้ายปี พ.ศ. 2564 ปรับปรุงให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของ ABET และ TABEE และ เพื่อเพิ่มกลุ่มวิชาเลือกบังคับ ด้านความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) เป็นทางเลือกให้กับนักศึกษา ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นหลักสูตรที่โดดเด่นในการสร้างกำลังคนและความรู้ด้านวิศวกรรมธรณีของประเทศ เป้าหมาย: เป็น 1 ใน 3 ของประเทศด้านวิศวกรรมธรณี ภายในปี พ.ศ. 2568

พันธกิจ (Mission)

หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ให้โอกาสการเรียนรู้แก่นักศึกษา จัดการศึกษาให้นักศึกษาได้ปฏิบัติ สร้างประสบการณ์และทัศนคติ ในการทำโครงการทางวิศวกรรมธรณีให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งต้องการการบูรณาการ ความรู้สหวิทยาการในวิศวกรรมธรณี เพื่อให้นักศึกษาสามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนทางวิศวกรรมธรณีได้

ปรัชญาการจัดการศึกษาของหลักสูตร (Educational Philosophy)

ปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สำคัญประการหนึ่ง คือการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work integrated learning) ในรูปแบบของสหกิจศึกษา

ความสามารถของวิศวกรที่ต้องการในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมธรณี (Required competence of Geological Engineer)

1. เห็นภาพรวมและภาพกว้างของการทำโครงการทางวิศวกรรมธรณีให้สำเร็จ ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญทางวิศวกรรมธรณี หลากหลายด้าน เช่น งานออกแบบและวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานในมวลหิน งานออกแบบและวิเคราะห์เขื่อน อุโมงค์ อ่างเก็บน้ำ และเหมืองแร่ งานสำรวจ ชูตเจาะ และผลิตแหล่งแร่เศรษฐกิจ งานสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และงานสำรวจแหล่งน้ำบาดาล
2. มีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีในการทำงานเป็นทีมภายใต้จรรยาบรรณของวิศวกร ที่ทำให้โครงการทางวิศวกรรมประสบผลสำเร็จ ตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจ การวางแผนโครงการ การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ การออกแบบรายละเอียด การก่อสร้าง เข้าใจวัสดุ รู้หลักปฏิบัติและการบำรุงรักษา
3. มีทักษะพื้นฐานการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของ โครงการทางวิศวกรรมธรณี และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือในการวางแผนและพัฒนาโครงการ เช่น โปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจทางธรณี ตลอดจนโปรแกรมวิเคราะห์ออกแบบทางวิศวกรรมธรณี (ตัวอย่าง: GIS, DIPS, SURPAC, AutoCAD, FLAC, PHASE2, UDEC, PFC2D และ SLIDE เป็นต้น)
4. มีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหามาไปสู่การแก้ปัญหา หรือความท้าทายใหม่ ๆ ทางวิศวกรรมธรณีด้วยการศึกษาวางแผน ออกแบบ ก่อสร้าง
5. มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร และการนำเสนอ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Educational Objectives, PEOs)

- PEO1: จัดการศึกษาที่ครอบคลุมและสร้างองค์ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ซึ่งเป็นพื้นฐานต่อองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์
- PEO2: จัดการศึกษาที่ให้ความรู้และประสบการณ์ของวิชาชีพวิศวกรรมธรณีที่มีขอบเขตและความหลากหลายที่กว้างขวาง
- PEO3: จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความสามารถในการสำรวจและออกแบบทางวิศวกรรมธรณีที่ครอบคลุมในทางวิชาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการทำงาน และสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและแนวปฏิบัติของวิชาชีพที่ดีและทันสมัย
- PEO4: จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจถึงความสำคัญของความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการองค์กรและโครงการ พหุวิทยาการ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การสื่อสาร การแก้ปัญหา การขอใบอนุญาตในการปฏิบัติทางวิชาชีพทางวิศวกรรมธรณี (กว.วิศวกรรมเหมืองแร่) และการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุมสาขาธรณีวิทยา (กลุ่มที่เกี่ยวข้อง)
- PEO5 จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับรู้ถึงความสำคัญของความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมชุมชน ในการปฏิบัติวิชาชีพ และมีทัศนคติและความสามารถพัฒนาตนเองในเชิงภูมิปัญญา บุคลิกภาพ คุณธรรม และจริยธรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

- PLO1 สามารถระบุประเด็นปัญหา และหาแนวทางแก้ปัญหาทางวิศวกรรมธรณีที่ซับซ้อนได้ โดยประยุกต์หลักการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และธรณีวิทยา
- PLO2 สามารถประยุกต์ใช้การออกแบบทางวิศวกรรมธรณี เพื่อหาผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้โดยคำนึงถึง การสาธารณสุข ความปลอดภัย สวัสดิภาพของสาธารณะชน พร้อมกับปัจจัยด้านประชาโลก วัฒนธรรม เศรษฐกิจ-สังคม และสิ่งแวดล้อม
- PLO3 สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้รับที่หลากหลาย ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วยวาจา การเขียนรายงาน การเสนอผลงาน แบบทางวิศวกรรม
- PLO4 มีความเข้าใจความรับผิดชอบของวิศวกรตามกรอบมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมธรณี มีวิจรรณญาณ การพิจารณาตัดสินใจ ที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อ โลกเศรษฐกิจ-สังคม และสิ่งแวดล้อม
- PLO5 สามารถทำงานร่วมกับเป็นทีมงาน อย่างมีประสิทธิภาพ ฐานะสมาชิกในทีม มีความเป็นผู้นำ สร้างการมีส่วนร่วมและบรรยากาศการทำงานร่วมกัน กำหนดเป้าหมาย แผนงาน จนทำให้งานสำเร็จ
- PLO6 สามารถพัฒนาและดำเนินการทดสอบ ทดลองที่เหมาะสม วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล โดยใช้วิจรรณญาณทางวิศวกรรมธรณี เพื่อสรุปผลการทดลอง
- PLO7 สามารถแสวงหาและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ ตามต้องการได้ ด้วยการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับเรียนรู้ตลอดชีพด้านวิศวกรรมธรณี

เส้นทางอาชีพของบัณฑิต (Perspective Career of the Graduated)

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในวิชาชีพ ทำงานให้กับองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ในอาชีพวิศวกรธรณี/นักธรณี/นักวิชาการหรือนักวิจัย ในตำแหน่งงานตัวอย่างดัง

- งานออกแบบและวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานในมวหิน
- งานออกแบบและวิเคราะห์เขื่อน อุโมงค์ อ่างเก็บน้ำ และเหมืองแร่
- งานสำรวจ ขุดเจาะ และผลิตแหล่งแร่เศรษฐกิจ
- งานสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- งานสำรวจแหล่งน้ำบาดาล

หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2564

หลักสูตร (Curriculum)

โครงสร้างหลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุงปี 2564) แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1 แบบเอก (วิศวกรรมธรณี)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า

196 หน่วยกิต

รูปแบบที่ 2 แบบเอก-โท (วิศวกรรมธรณี-โทความเป็นผู้ประกอบการ)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า

208 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรรูปแบบที่ 1 แบบเอก (วิศวกรรมธรณี)

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	38	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	8	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	141	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	38	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	61	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	12	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาสหกิจศึกษา	9	หน่วยกิต
(4) หมวดวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรรูปแบบที่ 2 แบบเอก-โท (วิศวกรรมธรณี-โทความเป็นผู้ประกอบการ)

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	38	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	8	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	162	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	38	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	61	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาโทความเป็นผู้ประกอบการ	21	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต

แผนการศึกษา (Course Placement)

รูปแบบที่ 1 แบบเอก (วิศวกรรมธรณี)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วย กิต
ปีที่ 1	SCIO2 1111 เคมีพื้นฐาน 1	4	SCIO3 1002 แคลคูลัส 2	4	ENG20 1010 แนะนำวิชาชีพวิศวกรรม	1
	SCIO2 1112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	SCIO5 1001 ฟิสิกส์ 1	4	SCIO3 1005 แคลคูลัส 3	4
	SCIO3 1001 แคลคูลัส 1	4	SCIO5 1191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	SCIO5 1002 ฟิสิกส์ 2	4
	IST20 1001 การรู้จักจิต	2	IST20 1003 ทักษะชีวิต	3	SCIO5 1192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1
	IST20 1002 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้	1	IST30 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	IST20 1004 ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก	3
	IST30 1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	ENG23 1001 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	ENG31 1001 วัสดุวิศวกรรม	4
	ENG25 1010 การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2				
	รวม	17	รวม	17	รวม	17
ปีที่ 2	SCIO3 1003 ความน่าจะเป็นและสถิติ	3	IST20 2001 มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม	3	IST30 1104 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3
	IST30 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	ENG25 2020 เทอร์โมไดนามิกส์ 1	3	ENG25 2080 กลศาสตร์ของไหล 1	3
	ENG30 2001 สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4	ENG30 2002 กลศาสตร์วัสดุ 1	4	ENG29 2092 วิศวกรรมไฟฟ้า	4
	ENG38 2001 ธรณีวิทยา	4	ENG38 2004 หินและแร่	4	ENG38 2008 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมธรณี	2
	ENG38 2002 ปฏิบัติการธรณีวิทยา	1	ENG38 2005 ปฏิบัติการหินและแร่	1	ENG38 2009 ธรณีสัณฐานโครงสร้าง	3
	ENG38 2003 วิศวกรรมธรณีเบื้องต้น	1	ENG38 2006 ธรณีสารวจ	4	ENG38 2010 ปฏิบัติการธรณีสัณฐานโครงสร้าง	1
	วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (1)	2	ENG38 2007 ปฏิบัติการธรณีสารวจ	1	วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (2)	2
	รวม	18	รวม	20	รวม	18
ปีที่ 3	IST30 1105 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	IST20 2002 มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา	3	ENG38 3020 วิศวกรรมความลาดชันมวลหิน	4
	ENG38 3011 แหล่งแร่และแหล่งพลังงาน	3	ENG38 3015 เขียนแบบวิศวกรรมธรณี	2	ENG38 3021 การขุดเจาะใต้พื้นผิวในมวลหิน	4
	ENG38 3012 กระบวนการแต่งแร่สำหรับวิศวกรรมธรณี	4	ENG38 3016 กลศาสตร์ธรณีสัณฐานสิ่งแวดล้อม	4	ENG38 3022 ฐานรากบนมวลหิน	4
	ENG38 3013 วิศวกรรมดิน	4	ENG38 3017 ทัศนศึกษาทางวิศวกรรมธรณี	2	ENG38 3023 การออกแบบในวิศวกรรมธรณี	4
	ENG38 3014 ปฏิบัติการวิศวกรรมดิน	1	ENG38 3018 วิศวกรรมหิน	4	วิชาเลือกบังคับ (1)	4
	วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (3)	2	ENG38 3019 ปฏิบัติการวิศวกรรมหิน	1		
			วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (4)	2		
	รวม	17	รวม	18	รวม	20
ปีที่ 4	ENG38 4031 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการประเมินโครงการ	4	ENG38 4096 สหกิจศึกษา 1	8	วิชาเลือกบังคับ (3)	4
	ENG38 4032 โครงการแบบบูรณาการสำหรับวิศวกรรมธรณี	5			วิชาเลือกเสรี	8
	ENG38 4095 เตรียมสหกิจศึกษา	1				
	วิชาเลือกบังคับ (2)	4				
	รวม	14	รวม	8	รวม	12

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 196 หน่วยกิต

หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2564

รูปแบบที่ 1 แบบเอก-โท (วิศวกรรมธรณี-โทความเป็นผู้ประกอบการ)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วย กิต
ปีที่ 1	SCI02 1111 เคมีพื้นฐาน 1	4	SCI03 1002 แคลคูลัส 2	4	ENG20 1010 แนะนำวิชาซีพีวิศวกร	1
	SCI02 1112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	SCI05 1001 ฟิสิกส์ 1	4	SCI03 1005 แคลคูลัส 3	4
	SCI03 1001 แคลคูลัส 1	4	SCI05 1191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	SCI05 1002 ฟิสิกส์ 2	4
	IST20 1001 การรู้จักดิจิทัล	2	IST20 1003 ทักษะชีวิต	3	SCI05 1192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1
	IST20 1002 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้	1	IST30 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	IST20 1004 ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก	3
	IST30 1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	ENG23 1001 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	ENG31 1001 วัสดุวิศวกรรม	4
	ENG25 1010 การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2				
	รวม	17	รวม	17	รวม	17
ปีที่ 2	SCI03 1003 ความน่าจะเป็นและสถิติ	3	IST20 2001 มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม	3	IST30 1104 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3
	IST30 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	ENG25 2020 เทอร์โมไดนามิกส์ 1	3	ENG25 2080 กลศาสตร์ของไหล 1	3
	ENG30 2001 สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4	ENG30 2002 กลศาสตร์วัสดุ 1	4	ENG29 2092 วิศวกรรมไฟฟ้า	4
	ENG38 2001 ธรณีวิทยา	4	ENG38 2004 หินและแร่	4	ENG38 2008 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมธรณี	2
	ENG38 2002 ปฏิบัติการธรณีวิทยา	1	ENG38 2005 ปฏิบัติการหินและแร่	1	ENG38 2009 ธรณีสัณฐานโครงสร้าง	3
	ENG38 2003 วิศวกรรมธรณีเบื้องต้น	1	ENG38 2006 ธรณีสัณฐาน	4	ENG38 2010 ปฏิบัติการธรณีสัณฐานโครงสร้าง	1
	วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (1)	2	ENG38 2007 ปฏิบัติการธรณีสัณฐาน	1	วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (2)	2
	รวม	18	รวม	20	รวม	18
ปีที่ 3	IST30 1105 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	IST20 2002 มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา	3	IST50 2403 แผนธุรกิจและจัดหาเงินทุน	3
	IST50 2401 ความเป็นผู้ประกอบการกับการสร้างธุรกิจใหม่	3	IST50 2402 กลยุทธ์การเข้าสู่ตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรม	2	ENG38 3020 วิศวกรรมความลาดชันมวลหิน	4
	ENG38 3011 แหล่งแร่และแหล่งพลังงาน	3	ENG38 3015 เขียนแบบวิศวกรรมธรณี	2	ENG38 3021 การขุดเจาะใต้พื้นผิวในมวลหิน	4
	ENG38 3012 กระบวนการแต่งแร่สำหรับวิศวกรรมธรณี	4	ENG38 3016 กลศาสตร์ธรณีสัณฐานสิ่งแวดล้อม	4	ENG38 3022 ฐานรากบนมวลหิน	4
	ENG38 3013 วิศวกรรมดิน	4	ENG38 3017 ทักษะศึกษาทางวิศวกรรมธรณี	2	ENG38 3023 การออกแบบในวิศวกรรมธรณี	4
	ENG38 3014 ปฏิบัติการวิศวกรรมดิน	1	ENG38 3018 วิศวกรรมหิน	4	วิชาเลือกบังคับ (1)	4
	วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (3)	2	ENG38 3019 ปฏิบัติการวิศวกรรมหิน	1		
	รวม	20	รวม	20	รวม	23
ปีที่ 4	ENG38 4031 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการประเมินโครงการ	4	IST50 3412 เตรียมสหกิจศึกษาประกอบการหรือเตรียมการบ่มเพาะประกอบการ	1	IST50 4413 สหกิจศึกษาประกอบการ (หรือ IST50 4413 การบ่มเพาะประกอบการ)	8
	ENG38 4032 โครงการแบบบูรณาการสำหรับวิศวกรรมธรณี	5	วิชาเลือก - โทความเป็นผู้ประกอบการ (1)	2		
	วิชาเลือกบังคับ (2)	4	วิชาเลือก - โทความเป็นผู้ประกอบการ (2)	2		
			วิชาเลือกเสรี	8		
	รวม	13	รวม	17	รวม	8

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 208 หน่วยกิต

หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2564

อาจารย์ประจำหลักสูตร (Academic Staff)

มีคุณวุฒปริญาเอก 6 คน

ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์ 1 คน รองศาสตราจารย์ 1 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน

ได้รับใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุมระดับ P.E. 1 คน สามัญวิศวกร 1 คน ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม ธรณีวิศวกรรม 2 คน

ผลงานคณาจารย์ (Academic Staff Success)

ศาสตราจารย์ ดร.กิตติเทพ เพื่อขจร ได้รับการแต่งตั้งเป็น “ศาสตราจารย์เกียรติคุณ” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในสาขาวิชา วิศวกรรมธรณี ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2565 และอาจารย์ ดร.ธนัชฐา ทองประภา ได้ผ่านการประเมินระดับต้นหรือภาคีการสอน (Associate Fellow HEA) ตามกรอบ UKPSF (อาจารย์ทั้ง 2 ท่านนี้ยังได้รับรางวัลพนักงานสายวิชาการผู้มีผลงานดีเด่นได้รับรางวัลจาก หน่วยงานภายนอกประจำปี 2565)

ผลงานของสาขาวิชา และหลักสูตร (School and Program Success)

หลักสูตรวิศวกรรมธรณีได้รับการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2557 โดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) อยู่ในเกณฑ์ดี (TRF Index = 3.5) ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวเป็นอันดับหนึ่งในกลุ่มสาขาวิศวกรรมธรณีของประเทศ

เป้าหมายการรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา (Target for student admissions and graduation)

1. รับนักศึกษาไม่เกินกว่าสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา 1 : 20 คนต่อปีการศึกษา
2. มีนักศึกษาจบการศึกษาตามกำหนดภายใน 4 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
3. อัตราการพ้นสภาพของนักศึกษาต่อรุ่น ไม่เกินร้อยละ 10

ผลการรับและสำเร็จการศึกษา (Results of student admission and graduation)

รับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2558 2559 2560 และ 2561 จำนวน 91 90 119 และ 63 คน นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามกำหนด 4 ปี ร้อยละ 51.1 35.6 30.3 และ 60.9 อัตราการพ้นสภาพของนักศึกษา ร้อยละ 4.4 12.2 23.5 และ 7.8 อัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 เท่ากับ 26.2:1

เป้าหมายการได้งานทำของบัณฑิต (Target for employability rate)

1. บัณฑิตได้งานทำ หรือประกอบวิชาชีพอิสระทางวิศวกรรมธรณีภายใน 1 ปี ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
2. มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์รายได้เฉลี่ยของบัณฑิตวิศวกรรม

ผลการได้งานทำ (Results of employability)

บัณฑิตหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมธรณี ที่จบในปีการศึกษา 2560 2561 2562 และ 2563 บัณฑิตได้งานตรงตาม หลักสูตรร้อยละ 88.9 73.5 41.5 และ 96.3 ตามลำดับ ได้เงินเดือนเฉลี่ย 18,678 19,284 17,884 และ 17,615 บาท/เดือน ตามลำดับ

เป้าหมายผลงานของผู้เรียน

มีผลงานวิชาการ ผลงานสร้างสรรค์ ผลงานสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับรางวัลไม่น้อยกว่า 1 รางวัลต่อปี

ผลงานของนักศึกษา

ปีการศึกษา 2564 นักศึกษา 4 รายนำเสนอผลงานวิจัยเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการแบบโปสเตอร์จำนวน 1 ผลงานในงาน 6th GEOINDO 2022 The International Conference on Geology, Geotechnology, and Mineral Resources of INDOCHINA และ

หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ปรับปรุงปี พ.ศ.2564

นายมังกร ส่งเสริม นักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรวิศวกรรมธรณี ประธานชมรมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ปีการศึกษา 2564 ได้รับรางวัลปีทองประจำปีการศึกษา 2564 นายพันกร คงคุณ ได้รับการคัดเลือกให้เป็น นักศึกษาสหกิจศึกษาดีเด่น

ปีการศึกษา 2563 นักศึกษา 5 รายมีผลงานวิชาการร่วมงานวิจัยและตีพิมพ์บทความวิชาการระดับชาติ ในการประชุมวิชาการธรณีไทย 2564 ระหว่าง 4-6 สิงหาคม 2564 จำนวน 3 บทความ และนางสาวนภัสสร ตันท์สุระ ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นนักศึกษาสหกิจศึกษาดีเด่น

ศิษย์เก่าดีเด่น (Outstanding Alumni)

ศิษย์เก่าได้รับใบประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม สาขาธรณีวิทยา ครั้งที่ 1 (รุ่นแรก) ประเภทงานธรณีวิทยาวิศวกรรมและอุทกธรณีวิทยา (ผู้มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี) ประกอบด้วย นายคมกริช ผาดไธสง นายปรัชญา เทพนรงค์ นายภาคภูมิ ธนพิบูลชัย นายวันชนะ พลไชย นายวิวัฒน์ ภู่กำจัด นายวุฒิสักดิ์ ไชคชัย นายสุรศักดิ์ จันทร์เพ็ญ นางสาวปิยวรรณ สนสกุล จากสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Council of Science and Technology Professionals) 30 กรกฎาคม 2564