

แบบการตรวจ (Checklist) สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัตร์ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเมืองแร่ งานเมืองแร่

หลักสูตร : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต **ระบุชื่อของหลักสูตรและปีของหลักสูตร**

ปริญญา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต **ระบุชื่อของปริญญาและสาขาวิชา**

คณะ : คณะ **ระบุชื่อคณะ**

สถาบันการศึกษา : มหาวิทยาลัย **ระบุชื่อสถาบันการศึกษา** วิทยาเขต **ระบุวิทยาเขต (ถ้ามี)**

วันที่ยื่นคำขอ/แก้ไขเอกสาร : **ระบุวันที่ยื่นคำขอ./วันที่ยื่นแก้ไขเอกสาร**

มติสภาสถาบันการศึกษา : **ระบุครั้งที่./วันที่การประชุม**

ปีการศึกษาที่ขอรับรอง : **ระบุปีที่ขอรับรอง (.....ถึง.....)**

อ้างอิงตามระเบียบองค์ความรู้ : **ระบุระเบียบองค์ความรู้ที่นำมาใช้เปรียบเทียบ**

ลำดับ	ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบเอกสารคำรับรองตนเอง (Self-Declaration)	การรับรองตนเอง		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	
หลักสูตร (ขอให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องการรับรองตนเอง [มี] หรือ [ไม่มี] และระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง ในช่องหมายเหตุ)				
1.	หลักสูตรต้องได้รับความเห็นชอบ/อนุมัติจากสภาสถาบันการศึกษา ○ หลักสูตรใหม่ (ต้องยื่นคำขอและได้รับการรับรองปริญญา ก่อนเปิดรับนักศึกษา) ○ หลักสูตรปรับปรุง (ต้องยื่นคำขอรับรองปริญญา ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่สถานศึกษาให้ความเห็นชอบปรับปรุง)			
2.	หลักสูตรต้องมีวัตถุประสงค์และองค์ความรู้ตามที่สภาวิศวกรกำหนด เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสามารถประกอบวิชาชีพตามกรอบความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาที่ขอรับรองได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ กรณีหลักสูตรที่มีการขอรับรองมากกว่าหนึ่งสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หลักสูตรจะต้องมีองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมนั้น ๆ ที่ขอรับรองครบถ้วน			
3.	รายละเอียดและสาระของวิชา รวมทั้ง กรณีที่มีการเทียบโอน โดยมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องมีองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามที่สภาวิศวกรกำหนด			
4.	ระบบการจัดการศึกษา ○ ระบบทวิภาค ○ ระบบไตรภาค ○ ระบบอื่นๆ (อาทิ ระบบคลังหน่วยกิต, โมดูล และอื่นๆ ตามกระทรวง อว.)			
5.	โครงสร้างหลักสูตร - มีจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอุดมศึกษาและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด และ - มีวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมที่เป็นองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ขอรับรองนั้น ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต			ตามข้อบังคับ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 ระบุจำนวน.....หน่วยกิต ระบุจำนวน.....หน่วยกิต
ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ขอให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องการรับรองตนเอง [มี] หรือ [ไม่มี] และระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง ในช่องหมายเหตุ)				
1.	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies) ○ รายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord หรือ ○ รายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Sydney Accord			
2.	สถาบันการศึกษาต้องมีการเรียน การปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และแหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ ให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ขอรับรอง			

ตารางแจกแจงรายวิชาในหลักสูตรเทียบองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (ขอให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่ององค์ความรู้ตามเกณฑ์ และผู้สอนตามเกณฑ์)

ลำดับ	องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (ระบุชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิต		องค์ความรู้ตามเกณฑ์	ผู้สอนตามเกณฑ์	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
				หน่วยกิตตามหลักสูตร	หน่วยกิตที่ขอเทียบ			
1.	องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	COE111	Physics 1	3(3-0-6)	3	✓	✓	ส่วนที่ 3 ตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2 ส่วนที่ 3 หน้า 9 และ หน้า 15
	1.1 ความรู้ในระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์และเคมี							
	1.2 ระบบธรณีวิทยาและเปลือกโลก							
	1.3 แร่และหิน							
	1.4 รวมทั้งแคลคูลัส							
	1.5 สมการเชิงอนุพันธ์							
	1.6 การคำนวณเมทริกซ์							
	1.7 สถิติและความเป็นไปได้							
1.8 และวิทยาการคอมพิวเตอร์								
2.	องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมและองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม							
	2.1 พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงระบบแรงและความแข็งแรงวัสดุ ในของแข็ง ของเหลววัสดุวิศวกรรม โครงสร้างทางวิศวกรรมและชั้นหินในเปลือกโลก							
	2.2 พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงระบบด้านกลไกควบคุม เครื่องจักรกลต้นกำลัง พลังงานและการส่งกำลังทางไฟฟ้า							
2.3 พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเคมี เคมีกายภาพ และ/หรือ เคมีไฟฟ้าของระบบก๊าซของเหลวและอนุภาคของแข็ง และการประยุกต์ใช้ในงานอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ ควบรวมงานสำรวจแร่ การทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่								

ตารางแจกแจงรายวิชาในหลักสูตรเทียบองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (ขอให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่ององค์ความรู้ตามเกณฑ์ และผู้สอนตามเกณฑ์)

ลำดับ	องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (ระบุชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิต		องค์ความรู้ ตามเกณฑ์	ผู้สอน ตามเกณฑ์	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
				หน่วยกิต ตามหลักสูตร	หน่วยกิต ที่ขอเทียบ			
2 (ต่อ)	2.4 พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางธรณีวิทยา โครงสร้าง ธรณีวิศวกรรม และ/หรือ ธรณีสถิติในการ ปฏิบัติการ และ/หรือ การออกแบบ และ/หรือ การ แก้ไขปัญหาในการสำรวจแร่ การประเมินปริมาณแร่ ปริมาณแร่สำรองที่ทำเหมืองได้ และ/หรือ งาน วิศวกรรมธรณี งานสำรวจความแข็งแรงของฐานราก หรือ การเสริมความแข็งแรงของผนังบ่อเหมือง และ/ หรือ อุโมงค์ และ/หรือ ช่องเปิดในหิน							
	2.5 พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงระบบในการ ปฏิบัติการ และ/หรือ การออกแบบ และ/หรือการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือควม รวมงานสำรวจแร่ งานทำเหมืองแร่ งานแต่งแร่การนำ วัสดุกลับมาใช้ใหม่							
	2.6 พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในด้านการ บริหารงานวิศวกรรม การจัดการโครงการ เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม และ/หรือ การลงทุนภายใต้ ข้อกำหนดของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความซับซ้อนของ งานวิศวกรรม							
	2.7 พื้นฐานความรู้เชิงระบบด้านนิเวศวิทยา การจัดการ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยการพัฒนาที่ยั่งยืน มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในการทำงาน เหมืองแร่และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก การสำรวจแร่ การทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การนำวัสดุ กลับมาใช้ใหม่							
	2.8 พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงระบบในการ ปฏิบัติการ และ/หรือ การออกแบบ และ/หรือการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานเจาะและระเบิดในงานวิศวกรรม							

คำแนะนํ : ช่ององค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด สถาบันการศึกษาสามารถปรับปรุงแก้ไขตามระเบียบขององค์ความรู้ที่เลือกมาใช้เปรียบเทียบกับรายวิชาในหลักสูตร ระหว่าง ระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้ฯ พ.ศ. 2565 หรือ ระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้ฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567

ผู้รับรองข้อมูล/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : เอกสารคำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง (ช่วงระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง)	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
1.	ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล - ระบุชื่อผู้รับรองข้อมูล	อธิการบดี	1 มกราคม 2566 ถึง ปัจจุบัน	
2.	ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร - ระบุชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประธานหลักสูตร	1 มกราคม 2566 ถึง 1 มกราคม 2570	

คำแนะนำเพิ่มเติม: กรณีที่ผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูลเป็นตำแหน่งบริหารอื่น อาทิเช่น รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ/คณบดี/หัวหน้าภาควิชา จะต้อง มีหนังสือ/เอกสารมอบอำนาจจากอธิการบดี