

แบบการตรวจ (CHECKLIST) สำหรับการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัตร์ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา

หลักสูตร :

วันที่ :

ปริญญา :

มติสภาสถาบันการศึกษา :

คณะ :

ปีที่ขอรับรอง :ถึง.....

สถาบัน :

พิจารณาตามเกณฑ์ : ระเบียบสภาวิศวกร พ.ศ. 2562

ลำดับ	ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบ	ยืนยันการรับรองตนเอง		หมายเหตุ (เอกสารอ้างอิง/หน้า)
		มี	ไม่มี	
ตารางรับรองตนเอง (Self-Declaration) หลักสูตรที่สถาบันการศึกษาขอรับรอง (ให้สถาบันการศึกษาใส่เครื่องหมาย ✓)				
1.	หลักสูตรผ่านสภามหาวิทยาลัย กระทรวงผู้รับผิดชอบรับทราบการ เปิด/ปรับปรุง หลักสูตร หรือการรับรองมาตรฐานการศึกษา ○ หลักสูตรใหม่ (ต้องยื่นขอและได้รับการรับรองก่อนเปิดรับนักศึกษา) ○ หลักสูตรปรับปรุง (ต้องยื่นขอภายใน 1 ปี นับแต่วันที่สถานศึกษาเห็นชอบปรับปรุง)			
2.	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตวิศวกรมาประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่ขอรับรอง และอื่นๆ			
3.	สถาบันการศึกษาต้องกำหนดวิธีการและหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษา เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์			
4.	เกณฑ์การรับนักศึกษา ○ รับผู้จบ ม.6 หรือเทียบเท่า ○ รับผู้จบ ปวส. เทียบโอนได้ไม่เกิน 35 หน่วยกิต - ไม่สามารถเทียบโอนวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม และวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมได้ - ผู้ซึ่งผ่านการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรที่คณะกรรมการสภาวิศวกรได้รับรองปริญญาประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัตร์ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสามารถขอเทียบโอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ได้ ○ รับวุฒิอื่นและมีวิธีการเทียบโอน			
5.	หลักสูตรการศึกษา ○ ระบบทวิภาค ○ ระบบไตรภาค ○ อื่นๆ ... (เช่น ระบบคลังหน่วยกิต, โมดูล และอื่นๆ ตามกระทรวง อว.) * โครงสร้างหลักสูตรมีหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมศาสตร์ มีแขนงวิชาอย่างน้อยไม่น้อยกว่า 4 แขนง * มีวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์ (วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมและวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม) มีหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ในระบบทวิภาค			จำนวน.....หน่วยกิต
6.	สถาบันการศึกษาต้องจัดทำระบบประกันคุณภาพการศึกษา (ระดับสถาบันการศึกษา) (ข้อบังคับฯ ข้อ 11. กำหนดให้ผ่านการประเมินจากหน่วยงานที่คณะกรรมการสภาวิศวกรเห็นสมควร)			
7.	มีแหล่งเรียนรู้ที่เพียงพอ เช่น ห้องสมุด คอมพิวเตอร์บริการ			

ลำดับ	ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบ	ยืนยันการรับรองตนเอง		หมายเหตุ (เอกสารอ้างอิง/หน้า)
		มี	ไม่มี	
ตารางรับรองตนเอง (Self-Declaration) คุณสมบัติคณาจารย์เป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนด (ให้สถาบันการศึกษาใส่เครื่องหมาย ✓)				
1.	ประธานหลักสูตร/หัวหน้าภาควิชา/หัวหน้าสาขาวิชา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ - อย่างน้อยต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาไม่น้อยกว่าสองระดับในสาขาวิศวกรรมนั้น หรือ - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาหนึ่งระดับในสาขาวิศวกรรมนั้นและมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ หรือ - มีประสบการณ์ด้านการสอนในสาขาวิศวกรรมนั้นอย่างน้อยสิบปี			
2.	อาจารย์ประจำหลักสูตรซึ่งทำหน้าที่ด้านการสอนในแต่ละสาขาวิศวกรรมต้องมีอย่างน้อยสองคนและสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์อย่างน้อยสองระดับในสาขานั้น			
3.	อาจารย์ผู้สอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ อย่างน้อยต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านนั้นหรือทางวิศวกรรมศาสตร์			
4.	อาจารย์ผู้สอนวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางวิศวกรรมศาสตร์ ข. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านอื่นนอกจากวิศวกรรมศาสตร์ แต่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางวิศวกรรมศาสตร์ และมีประสบการณ์ด้านการสอนทางวิศวกรรมอย่างน้อยสามปี ค. เป็นผู้สอนในหลักสูตรที่สภาวิศวกรรับรองก่อนปีการศึกษา 2546			
5.	อาจารย์ผู้สอนวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมที่คาบเกี่ยวกับวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโททางวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์			
6.	อาจารย์ผู้สอนวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางวิศวกรรมศาสตร์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับวิชาที่สอน ข. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านอื่นนอกจากวิศวกรรมศาสตร์ แต่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางวิศวกรรมศาสตร์ และมีประสบการณ์ด้านการสอนทางวิศวกรรมอย่างน้อยห้าปีในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับวิชาที่สอน ค. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์อย่างน้อยสองระดับ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับวิชาที่สอน ง. เป็นผู้สอนในหลักสูตรที่สภาวิศวกรรับรองก่อนปีการศึกษา 2546			
7.	จ. อาจารย์ผู้สอนวิชาปฏิบัติการในหลักสูตรปฏิบัติการ ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งตาม (ง) ก. ถึง ง. หรือมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ 1). สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับวิชาที่สอนและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วอย่างน้อยหกปี หรือ 2). สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับวิชาที่สอน และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป			
8.	บุคลากรช่วยสอนในสาขาวิชาปฏิบัติการ ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือ นศ.ป.โท ประจำอย่างน้อย 1 คน (ถ้ามี)			
9.	อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อจำนวนนักศึกษา สอดคล้องตามเกณฑ์			
10.	ต้องมีแผนพัฒนาคุณภาพอาจารย์ประจำ			

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (วิชาบังคับ)	ภาระ หน่วยกิต	มีองค์ความรู้ ตามเกณฑ์	อาจารย์ ผู้สอน มีตามเกณฑ์	หมายเหตุ (เอกสารอ้างอิง/หน้า)
ตารางรับรองตนเอง (Self-Declaration) การเทียบรายวิชาที่สถาบันขอเทียบตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนด							
1.	องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์						
	1.1 ฟิสิกส์						
	1.2 เคมี						
	1.3 คณิตศาสตร์เชิงวิศวกรรม						
	1.4 สถิติและความน่าจะเป็น						
2.	องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม						
	2.1 ความเข้าใจในแบบวิศวกรรม						
	2.2 วัสดุวิศวกรรม						
	2.3 คอมพิวเตอร์โปรแกรม						
	2.4 กลศาสตร์วิศวกรรม						
	2.5 วิศวกรรมสำรวจ						
3.	องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม						
	3.1 กลุ่มที่ 1 วิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering) : มีความรู้ด้านวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง สามารถวิเคราะห์ โครงสร้าง ออกแบบโครงสร้าง ภายใต้แรงกระทำในรูปแบบ ต่างๆ อาทิ แรงโน้มถ่วงของโลก แรงลม แรงแผ่นดินไหว และ อื่นๆ						
	3.2 กลุ่มที่ 2 วิศวกรรมการก่อสร้างและการจัดการ (Construction Engineering and Management) : มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมก่อสร้าง แนวคิดและ หลักการของเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม การบริหารโครงการ เทคโนโลยีเพื่อการก่อสร้างและการจัดการ และกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง						

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (วิชาบังคับ)	ภาระ หน่วยกิต	มีองค์ความรู้ ตามเกณฑ์	อาจารย์ผู้สอน มีตามเกณฑ์	หมายเหตุ (เอกสารอ้างอิง/หน้า)
3. (ต่อ)	<p>3.3 กลุ่มที่ 3 วิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering) : มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการขนส่งคนและสินค้า ความรู้เบื้องต้นในการออกแบบทางกายภาพของระบบขนส่ง การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้าและจักรยาน ระบบขนส่งสาธารณะ การเชื่อมต่อระหว่างขนส่งหลายรูปแบบ และวิศวกรรมการทาง</p> <p>3.4 กลุ่มที่ 4 วิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resources Engineering) : มีความสามารถในการวิเคราะห์กลศาสตร์ของไหล มีความรู้ด้านอุทกวิทยา ออกแบบงานด้านวิศวกรรมชลศาสตร์และแหล่งน้ำ</p> <p>3.5 กลุ่มที่ 5 วิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering) : มีความรู้พื้นฐานในการวิเคราะห์สมบัติของดินในทางวิศวกรรม วิเคราะห์การวิบัติของดินและแนวทางการแก้ไข สามารถเลือกใช้วิธีการออกแบบฐานรากและระบบป้องกันดิน</p>						
4.	ปฏิบัติการ						
	4.1 ปฏิบัติการ 1						
	4.2 ปฏิบัติการ 2						
	4.3 ปฏิบัติการ 3						
	4.4 ปฏิบัติการ 4						

ผู้ให้ข้อมูล (ตามคำรับรองตนเอง Self-Declaration)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง พ.ศ. 25xx - พ.ศ. 25xx
1.	ชื่อ-สกุล (ของผู้รับรองข้อมูล)	(อธิการบดี)	
2.	ชื่อ-สกุล (ของผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร)	ประธานหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบ/เจ้าหน้าที่ประสานงาน	