

คำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขา

วิศวกรรมโยธา

ชื่อสถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม
สาขาวิศวกรรมที่รับรองปริญญา	สาขาวิศวกรรมโยธา
ปีการศึกษาที่รับรองปริญญา	ปีการศึกษา 2565 - 2569

ส่วนที่ 1 หลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Civil Engineering)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Eng. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา

วิชาเอก/แขนงวิชาภาษาไทย : วิศวกรรมโยธา

วิชาเอก/แขนงวิชาภาษาอังกฤษ : Civil Engineering

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1. ปรัชญาของหลักสูตร

วิศวกรรมโยธาสร้างสรรค์นวัตกรรมพัฒนาการใช้เทคโนโลยี เน้นความปลอดภัยยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ วิศวกรโยธา และคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

4.2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

1) สามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธาได้ และเพื่อประโยชน์ในการรองรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธาได้อย่างเหมาะสม

2) มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ความเป็นพลเมืองดี มีจิตสำนึกสาธารณะ มีความรับผิดชอบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

3) มีความรู้ในศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน เพื่อการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้

4) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5) มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสามารถในการสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในและนอกประเทศ

6) มีความสามารถสื่อสารงานวิศวกรรมทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1. ระบบ

ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค คือ 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2559

5.2. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อนเป็นกรณีพิเศษได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

5.3. การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 ดังนี้

1) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

2) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2 ถึง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

3) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก 3 ถึง 9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 45 ถึง 135 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

6. แผนการศึกษา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีแผนการศึกษา 2 แผน คือ แผนเน้นโครงการวิศวกรรมโยธา และแผนเน้นสหกิจศึกษา โดยมีโครงสร้างหลักสูตร และแผนการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษาดังแสดง

โครงสร้างหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมวดวิชา	แผนการศึกษา / จำนวนหน่วยกิต	
	แผนเน้น โครงการฯ	แผนเน้น สหกิจศึกษา
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ		
ชุดวิชาที่ 1 การเรียนรู้และการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	6	6
ชุดวิชาที่ 2 ศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ	6	6
ชุดวิชาที่ 3 มศว เพื่อสังคม	6	6
ชุดวิชาที่ 4 การเตรียมความพร้อมสู่การทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ	6	6
1.2 วิชาเลือก		
ชุดวิชาที่ 5 วิถีชีวิตที่ชาญฉลาด	6	6
2. หมวดวิชาเฉพาะ	107 หน่วยกิต	107 หน่วยกิต
2.1 วิชาแกนคณะวิศวกรรมศาสตร์	10	10
2.2 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	17	17
2.3 วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	28	28
2.4 วิชาเอกบังคับ	46	49
2.5 วิชาเอกเลือก	6	3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	10 หน่วยกิต	10 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	147 หน่วยกิต	147 หน่วยกิต

แผนการศึกษาที่ 1 : แผนเน้นโครงการวิศวกรรมโยธา (ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6)

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชุดวิชาการเรียนรู้และการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	
มศว191	การเรียนรู้สู่โลกในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)
มศว192	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
	วิชาแกนคณะวิศวกรรมศาสตร์	
คณ117	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
ฟส101	ฟิสิกส์เบื้องต้น 1	3(3-0-6)
ฟส181	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 1	1(0-3-0)
	ชุดวิชาพื้นฐานวิศวกรรมโยธา	
วศฟ170	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-4)
วศย101	ปฏิบัติการวิศวกรรมโยธาพื้นฐาน	1(0-3-0)
วศย103	เขียนแบบวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม	3(2-3-4)
	รวม	20

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชุดวิชาศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ	
มศว193	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)
มศว194	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)
	วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
คณ103	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
คณ193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
ฟส102	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2	3(3-0-6)
ฟส181	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 2	1(0-3-0)
วศย102	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม 1	3(3-0-6)
	วิชาแกนคณะวิศวกรรมศาสตร์	
วศ203	สถิติศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	รวม	20

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มศว195	ชุดวิชา มศว เพื่อสังคม พลเมืองสร้างสรรค์สังคม	3(2-2-5)
มศว196	ศาสตร์และศิลป์แห่งการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
สถ229	วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สถิติและความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
วศย203	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม 2	3(3-0-6)
วศอ222	ชุดวิชาพื้นฐานวิศวกรรมโยธา วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
วศย213	ชุดวิชาความแข็งแรงวัสดุ ความแข็งแรงของวัสดุ 1	3(3-0-6)
วศย251	ชุดวิชาคอนกรีตเทคโนโลยีและการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ	1(0-3-0)
วศย231	ชุดวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม	2(2-0-4)
	รวม	21

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มศว197	ชุดวิชาการพัฒนาทักษะการทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ การพูดและการนำเสนองานเพื่ออาชีพ	3(2-2-5)
มศว198	การเตรียมพร้อมสู่การทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ	3(2-2-5)
วศย212	ชุดวิชาพื้นฐานวิศวกรรมโยธา คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรโยธา	3(3-0-6)
วศย214	ชุดวิชาความแข็งแรงวัสดุ ความแข็งแรงของวัสดุ 2	3(3-0-6)
วศย241	ชุดวิชาชลศาสตร์และปฏิบัติการ ชลศาสตร์	3(3-0-6)
วศย242	ปฏิบัติการชลศาสตร์	1(0-3-0)
วศย261	ชุดวิชาวิศวกรรมสำรวจ วิศวกรรมสำรวจ	3(3-0-6)
วศย262	ปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ	1(0-3-0)
	รวม	20

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มศว291	ชุดวิชาวิถีชีวิตที่ชาญฉลาด วิถีชีวิตเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
มศว293	การปรับตัวในสังคมพลวัต	3(2-2-5)
วศย215	ชุดวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและออกแบบโครงสร้าง การวิเคราะห์โครงสร้าง 1	3(3-0-6)
วศย252	ชุดวิชาคอนกรีตเทคโนโลยีและการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา คอนกรีตเทคโนโลยี	3(2-3-4)
วศย263	ชุดวิชาวิศวกรรมสำรวจ ฝึกงานสำรวจภาคสนาม	1(0-80*-0)
วศย341	ชุดวิชาอุทกวิทยาและวิศวกรรมชลศาสตร์ อุทกวิทยา	3(3-0-6)
วศย371	ชุดวิชาวิศวกรรมขนส่งและการทาง วิศวกรรมการขนส่ง	3(3-0-6)
	รวม	19

* จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศย316	ชุดวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและออกแบบโครงสร้าง การวิเคราะห์โครงสร้าง 2	3(3-0-6)
วศย321	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	4(3-3-6)
วศย322	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	4(3-3-6)
วศย332	ชุดวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค ปฐพีกลศาสตร์	3(3-0-6)
วศย333	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-3-0)
วศย342	ชุดวิชาอุทกวิทยาและวิศวกรรมชลศาสตร์ วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)
วศยxxx	วิชาเอกเลือก (วิชาเอกเลือก)	3(x-x-x)
	รวม	21

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศย434	ชุดวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค วิศวกรรมฐานราก	4(3-3-6)
วศย453	ชุดวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง การบริหารงานวิศวกรรมก่อสร้าง	3(3-0-6)
วศย472	ชุดวิชาวิศวกรรมขนส่งและการทาง วิศวกรรมการทาง	3(3-0-6)
วศยxxx	วิชาเอกเลือก (วิชาเอกเลือก)	3(x-x-x)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี (วิชาเลือกเสรี)	4(x-x-x)
	รวม	17

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศย498	วิชาเอกบังคับ โครงการวิศวกรรมโยธา	3(0-9-0)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี (วิชาเลือกเสรี)	6(x-x-x)
	รวม	9

แผนการศึกษาที่ 2 : แผนเน้นสหกิจศึกษา (ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6)

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชุดวิชาการเรียนรู้และการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	
มศว191	การเรียนรู้สู่โลกในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)
มศว192	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
	วิชาแกนคณะวิศวกรรมศาสตร์	
คณ117	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
ฟส101	ฟิสิกส์เบื้องต้น 1	3(3-0-6)
ฟส181	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 1	1(0-3-0)
	ชุดวิชาพื้นฐานวิศวกรรมโยธา	
วศฟ170	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-4)
วศย101	ปฏิบัติการวิศวกรรมโยธาพื้นฐาน	1(0-3-0)
วศย103	เขียนแบบวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม	3(2-3-4)
	รวม	20

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชุดวิชาศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ	
มศว193	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)
มศว194	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)
	วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
คณ103	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
คณ193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
ฟส102	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2	3(3-0-6)
ฟส181	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 2	1(0-3-0)
วศย102	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม 1	3(3-0-6)
	วิชาแกนคณะวิศวกรรมศาสตร์	
วศ203	สถิติศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	รวม	20

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มศว195	ชุดวิชา มศว เพื่อสังคม พลเมืองสร้างสรรค์สังคม	3(2-2-5)
มศว196	ศาสตร์และศิลป์แห่งการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
สถ229	วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สถิติและความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
วศย203	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม 2	3(3-0-6)
วศอ222	ชุดวิชาพื้นฐานวิศวกรรมโยธา วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
วศย213	ชุดวิชาความแข็งแรงวัสดุ ความแข็งแรงของวัสดุ 1	3(3-0-6)
วศย251	ชุดวิชาคอนกรีตเทคโนโลยีและการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ	1(0-3-0)
วศย231	ชุดวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม	2(2-0-4)
	รวม	21

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มศว197	ชุดวิชาการพัฒนาทักษะการทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ การพูดและการนำเสนองานเพื่ออาชีพ	3(2-2-5)
มศว198	การเตรียมพร้อมสู่การทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ	3(2-2-5)
วศย212	ชุดวิชาพื้นฐานวิศวกรรมโยธา คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรโยธา	3(3-0-6)
วศย214	ชุดวิชาความแข็งแรงวัสดุ ความแข็งแรงของวัสดุ 2	3(3-0-6)
วศย241	ชุดวิชาชลศาสตร์และปฏิบัติการ ชลศาสตร์	3(3-0-6)
วศย242	ปฏิบัติการชลศาสตร์	1(0-3-0)
วศย261	ชุดวิชาวิศวกรรมสำรวจ วิศวกรรมสำรวจ	3(3-0-6)
วศย262	ปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ	1(0-3-0)
	รวม	20

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มศว291	ชุดวิชาวิถีชีวิตที่ชาญฉลาด วิถีชีวิตเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
มศว293	การปรับตัวในสังคมพลวัต	3(2-2-5)
วศย215	ชุดวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและออกแบบโครงสร้าง การวิเคราะห์โครงสร้าง 1	3(3-0-6)
วศย252	ชุดวิชาคอนกรีตเทคโนโลยีและการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา คอนกรีตเทคโนโลยี	3(2-3-4)
วศย263	ชุดวิชาวิศวกรรมสำรวจ ฝึกงานสำรวจภาคสนาม	1(0-80*-0)
วศย341	ชุดวิชาอุทกวิทยาและวิศวกรรมชลศาสตร์ อุทกวิทยา	3(3-0-6)
วศย371	ชุดวิชาวิศวกรรมขนส่งและการทาง วิศวกรรมการขนส่ง	3(3-0-6)
	รวม	19

* จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศย316	ชุดวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและออกแบบโครงสร้าง การวิเคราะห์โครงสร้าง 2	3(3-0-6)
วศย321	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	4(3-3-6)
วศย322	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	4(3-3-6)
วศย332	ชุดวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค ปฐพีกลศาสตร์	3(3-0-6)
วศย333	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-3-0)
วศย342	ชุดวิชาอุทกวิทยาและวิศวกรรมชลศาสตร์ วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี (วิชาเลือกเสรี)	4(x-x-x)
	รวม	22

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศย434	ชุดวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค วิศวกรรมฐานราก	4(3-3-6)
วศย453	ชุดวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง การบริหารงานวิศวกรรมก่อสร้าง	3(3-0-6)
วศย472	ชุดวิชาวิศวกรรมขนส่งและการทาง วิศวกรรมการทาง	3(3-0-6)
วศยxxx	วิชาเอกเลือก (วิชาเอกเลือก)	3(x-x-x)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี (วิชาเลือกเสรี)	6(x-x-x)
	รวม	19

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศย499	วิชาเอกบังคับ สหกิจศึกษา	6(0-18-0)
	รวม	6

7. การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รับผู้เข้าศึกษาต่อเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมปลายสายวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่าจากระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (TCAS) ไม่มีการเทียบโอนหรือยกเว้นรายวิชา

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษา 2565

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาตรี ในการประชุมครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 2 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 24 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 14 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับรอง/อนุมัติ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	ตำแหน่งบริหาร	คุณวุฒิการศึกษา
ผศ.ดร.สมภพ รอดอัมพร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณบดีคณะ วิศวกรรมศาสตร์	อส.บ. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (มหาวิทยาลัยเอเชีย อาคเนย์) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Ph.D. Electronics and Electrical Engineering (University of Southampton, UK)

10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	อ.ดร.อัฐสิทธิ์ ศิริวิฑราภรณ์	ประธานหลักสูตร		
2	รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
3	รศ.ดร. สุนันันต์ เพชรรัตน์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
4	รศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สีนถาวร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
5	ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		

ส่วนที่ 2 นิสิต/นักศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ผู้เข้าเป็นนิสิตต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมปลายสายวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า
- มีคุณสมบัติเพิ่มเติมตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.

2559 (ภาคผนวก) และ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ/หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

2. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษา

ตารางที่ 1: ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50
รวม	50	100	150	200	200

3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

ประกอบด้วย

- 1) สามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธาได้
- 2) มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ความเป็นพลเมืองดี มีจิตสำนึกสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 3) มีความรู้ในศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน เพื่อการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้
- 4) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสามารถในการสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในและนอกประเทศ
- 6) มีความสามารถสื่อสารงานวิศวกรรมทั้งภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้

ประกอบด้วย

- 1) สามารถอธิบายหลักการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และพื้นฐานวิศวกรรม
- 2) สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมโยธา
- 3) สามารถวิเคราะห์และออกแบบงานด้านวิศวกรรมโยธาโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและมาตรฐานในการออกแบบ
- 4) สามารถอธิบายหลักการด้านการควบคุมงานและวางแผนบริหารจัดการงานก่อสร้างตามหลักวิศวกรรมโยธาได้

ถูกต้องและปลอดภัย

- 5) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีในการแก้ไขปัญหาทางด้านวิศวกรรมโยธาที่เกิดขึ้น
- 6) สามารถอธิบาย รายงาน และนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ
- 7) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทุกระดับตำแหน่งตามภาระที่ได้รับมอบหมายและมีจิตสำนึกสาธารณะ
- 8) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าเพิ่มเติมความรู้ และคัดสรรสารสนเทศทางวิศวกรรมได้

ส่วนที่ 3
คณาจารย์

1. ประธานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อประธานหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
อาจารย์ ดร.อัฐสิทธิ์ ศิริวิจิราภรณ์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)	2540	21
		วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2544	
		วศ.ด. วิศวกรรมธรณีเทคนิค (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)	2555	

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตร ตารางที่ 1: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
1	อาจารย์ ดร.อัฐสิทธิ์ ศิริวิจิราภรณ์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมธรณีเทคนิค (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)	2540 2544 2555	21
2	รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)	2532 2535 2540 2557	26

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
3	รศ.ดร. สุนันันตร์ เพชรรัตน์	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมขนส่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. ระบบข้อมูลสารสนเทศ ภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกล (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)	2540 2544 2557	18
4	รศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สีนถาวร	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) M.Sc. Disaster Management, (National Gradation Institute of Policy Studies, Japan) Dip. Earthquake Engineering (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Japan)	2543 2546 2552 2558 2558	20
5	ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.Eng. Transportation Engineering (University of New South Wales, Australia) Ph.D. Transportation Engineering (The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China)	2543 2545 2557	9

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
1	อาจารย์ ดร.อัฐสิทธิ์ ศิริวชิราภรณ์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมธรณีเทคนิค (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)	2540 2544 2555	21
2	รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)	2532 2535 2540 2557	26
3	รศ.ดร. สุนันรินทร์ เพชรรัตน์	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมขนส่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. ระบบข้อมูลสารสนเทศ ภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกล (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)	2540 2544 2557	18
4	รศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สีนถาวร	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) M.Sc. Disaster Management, (National Gradation Institute of Policy Studies, Japan) Dip. Earthquake Engineering (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Japan)	2543 2546 2552 2558 2558	20

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
5	ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.Eng. Transportation Engineering (University of New South Wales, Australia) Ph.D. Transportation Engineering (The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China)	2543 2545 2557	9
6	รศ.ดร.ชาญวิทย์ สายหยุดทอง	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Ph.D. Civil Engineering (The University of Sheffield, UK)	2532 2537 2546	27
7	รศ.ดร.สุนิติ สุภาพ	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Research Certificate (Tokyo Institute of Technology, Japan) วศ.ด. โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2541 2547 2548	16
8	รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกัลดี	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)	2546 2548 2555	13

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
9	ผศ.ดร.ปิยนุช ใจแก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน-โยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Sci. Agricultural and Environmental Engineering (Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan) Ph.D. Agricultural and Environmental Engineering (Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan)	2548 2551 2555 2559	7
10	อาจารย์ ดร.เสกฐา ศาสน นันท์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมสุขาภิบาล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sci. Structural Engineering (University of Liverpool, UK) Ph.D. Environmental Engineering (University of Tasmania, Australia)	2532 2535 2537 2542 2553	27
11	อาจารย์ ดร.ปรารณา ประชา นุรักษ์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมเหมืองแร่ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2545 2549 2560	9

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
12	อาจารย์ ดร.สุธิดา ทีปักษ์พันธุ์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2551	8
			วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2553	
			Ph.D. Urban Engineering (University of Tokyo, Japan)	2557	
13	อาจารย์ ดร.เพชร ตั้งตระกูลวงศ์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2545	5
			M.Eng. Mechanical Engineering (Texas A&M University, USA)	2549	
			Ph.D. Civil Engineering (Texas A&M University, USA)	2553	
14*	อาจารย์ ปิยวัชร ธาราสมบัติ	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมปิโตรเลียม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2545	2
			M.Eng. Geosystem Engineering (University of Tokyo, Japan)	2550	

* หมายเหตุ: ลาศึกษาต่อเต็มเวลา (Full Time)

4. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ตารางแสดงรายชื่อผู้ช่วยวิชาปฏิบัติการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา
1	นางสาวญาณิกา ฤกษ์มหาลิขิต	วิศวกร (ปฏิบัติการ)	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
2	นางสาวจิรชา คังตระกูล	นักวิทยาศาสตร์	วท.บ. วิศวกรรมอาหาร (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม. เทคโนโลยีชีวภาพ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
3	นายรุ่งโรจน์ ฤกษ์ห่วย	นายช่างเทคนิค (ชำนาญงาน)	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ช่างก่อสร้าง)
4	นายนิวัตร หลิมสกุล	นายช่างเทคนิค (ปฏิบัติงาน)	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ช่างก่อสร้าง)

5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

ตารางแสดงอัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา ณ ปีการศึกษา 2565

ตารางที่ 1: จำนวนนักศึกษาระดับ ม.6 วิชาเอกวิศวกรรมโยธา

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาจริง (ม.6)
ชั้นปีที่ 1	36
ชั้นปีที่ 2	43
ชั้นปีที่ 3	45
ชั้นปีที่ 4	46
รวมนักศึกษา (ชั้นปีที่ 2-4)	134

ตารางที่ 2: อัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

จำนวนอาจารย์ประจำ	รวมจำนวนนักศึกษาจริง (ม.6)
13	ชั้นปีที่ 2-4 รวม 134 คน
อัตราส่วน	1 : 11

6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะ 5 ปี

6.1. แผนพัฒนาด้านการให้ความรู้และเสริมทักษะ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีแผนการพัฒนาการให้ความรู้ การเสริมทักษะ การวัดและประเมินผล ดังนี้

1) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ การเรียนรู้เทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน การวางแผนและปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา การประกันคุณภาพการศึกษา และระบบ สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัย/คณะ และหน่วยงานภายนอก อย่างต่อเนื่อง

2) สนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการรับรองสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพ ของสหราชอาณาจักร (UK Professional Standards Framework- UKPSF)

3) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้เข้ารับการอบรมสำหรับคณาจารย์ และผู้ปฏิบัติงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) สำหรับนำมาใช้พัฒนาองค์ความรู้ สมรรถนะและศักยภาพของหลักสูตร

6.2. แผนพัฒนาด้านการจัดหาบุคลากรใหม่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการได้มาซึ่งบุคคลเพื่อบรรจุเป็นบุคลากร โดยในการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ประจำภาควิชา มีการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งซึ่งจะต้องมีคุณวุฒิตรงหรือที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดสอน และต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านวิศวกรรมโยธา โดยจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตทางด้านสาขาวิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มอัตรากำลังของอาจารย์ในภาควิชา และเตรียมวางอัตราเพื่อเข้าไปเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลังจากนั้นจึงจะดำเนินการเพื่อยื่นขออัตราผ่านคณะวิศวกรรมศาสตร์ไปยังมหาวิทยาลัยต่อไป

การคัดเลือกอาจารย์ประจำที่ผ่านมา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาได้กำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง โดยยึดกรอบมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม ว่าด้วยคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพเฉพาะทางวิศวกรรม และต้องสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี จะสามารถทำให้ได้ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณสมบัติตรงตามกำหนด โดยจากการเปิดรับสมัครอาจารย์ใหม่ในปี 2565 ที่ผ่านมามีภาควิชาฯ ได้ดำเนินการเปิดรับอาจารย์ใหม่ที่มีการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ โดยยึดเกณฑ์การตัดสินโดยใช้คุณสมบัติเฉพาะ จากการที่ได้มีผู้เข้าสมัครคัดเลือก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาได้มีการตั้งกรรมการเพื่อดำเนินการสอบสัมภาษณ์และพิจารณาคุณสมบัติทั้งจากภาควิชาฯ และจากคณะ และกำลังอยู่ในระหว่างรอจัดสรรตำแหน่งที่เกษียณอายุไปในปี 2561-2562 อีก 2 ตำแหน่ง จากมหาวิทยาลัย

6.3. แผนพัฒนาด้านการเพิ่มคุณวุฒิการศึกษา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีแผนการพัฒนาด้านคุณวุฒิการศึกษา ด้านวิชาการ/วิชาชีพ ดังนี้

- 1) สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับวุฒิปริญญาเอก หรือลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดยเป็นการสนับสนุนจากระดับคณะ และมหาวิทยาลัย
- 2) สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ โดยมีการบูรณาการกับการเรียนการสอน กับ การบริการทางวิชาการแก่สังคม เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาในชั้นเรียนและเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 3) สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในการวิจัยทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยเข้าร่วมอบรม ประชุมสัมมนาทางวิชาการ นำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการทั้งในระดับ ชาติและระดับนานาชาติ ในส่วนของวิชาชีพมีการจัดตั้งโครงการบริการวิชาชีพของภาควิชา เพื่อให้อาจารย์มีโอกาสนในการพัฒนา ด้านวิชาชีพวิศวกรรมอยู่เสมอ

6.4. แผนพัฒนาด้านการปรับตำแหน่งทางวิชาการ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ได้ทำการส่งเสริมให้บุคลากรมีการขอตำแหน่งทางวิชาการแก่บุคลากรสายวิชาการมากขึ้น โดยมีข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯว่าด้วยการแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ พ.ศ.2563 ซึ่งมีการปรับปรุงมาโดยลำดับ เพื่อให้มีความชัดเจนในวิธีการและหลักเกณฑ์ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2559 กฎหมายเกี่ยวกับระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมถึงประกาศ ก.พ.อ.เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ส่วนที่ 4 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (Curriculum Mapping)

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมโยธา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2565 - 2569

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี คณิตศาสตร์ สถิติและความน่าจะเป็น	<p>PY101 Introductory Physics I 3(3-0-6) เวกเตอร์ แรงและการเคลื่อนที่ สนามโน้มถ่วง โมเมนตัมและพลังงาน การเคลื่อนที่แบบหมุน กลศาสตร์ของระบบอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่แบบสั่น สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล การเคลื่อนที่แบบคลื่น เสียงความร้อนและอุณหพลศาสตร์</p> <p>PY181 Introductory Physics Laboratory I 1(0-3-0) ปฏิบัติการทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับหลักการวัดพื้นฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนและเลขนัยสำคัญ, กลศาสตร์ของวัตถุแข็งเกร็งและสภาพยืดหยุ่น, กลศาสตร์ของไหล, อุณหพลศาสตร์, การเคลื่อนที่แบบกวัดแกว่งและปรากฏการณ์คลื่น, และทัศนศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>PY102 Introductory Physics II 3(3-0-6) สนามไฟฟ้าและอันตรกิริยาทางไฟฟ้า สนามแม่เหล็กและอันตรกิริยาทางแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กและสนามไฟฟ้าที่ขึ้นกับเวลา ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ อิเล็กทรอนิกส์ แสง ทฤษฎีสัมพัทธภาพ ทฤษฎีควอนตัม นิวเคลียร์ฟิสิกส์</p> <p>PY182 Introductory Physics Laboratory II 1(0-3-0) ปฏิบัติการทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับหลักการและการใช้งานเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้น, ปรากฏการณ์ทางไฟฟ้าและแม่เหล็ก, วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ, อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สารกึ่งตัวนำพื้นฐานและการประยุกต์ใช้</p> <p>CH103 General Chemistry 3(3-0-6) ศึกษาพื้นฐานของทฤษฎีอะตอมและโครงสร้างอะตอม ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติแก๊ส ของเหลว และสารละลาย ของแข็ง สมดุลเคมี สมดุลไอออน จลนพลศาสตร์เคมี พันธะเคมี ตารางธาตุ และแนวโน้มของสมบัติของธาตุ ธาตุเรพพรีเซนเตตีฟ โอโลหะ และธาตุทรานซิชัน</p> <p>CH193 General Chemistry Laboratory 1(0-3-1) ฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ทำการทดลองและวิเคราะห์ผลที่เกี่ยวข้องกับ ปริมาณสัมพันธ์ ค่าคงตัวของแก๊ส การลดลงของจุดเยือกแข็ง การจัดเรียงอนุภาคในของแข็ง สมดุลเคมี อินดิเคเตอร์ จลนพลศาสตร์เคมีการวิเคราะห์คุณภาพไอออนบวกและไอออนลบ</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา
	<p>MA117 Calculus for Engineering 3(3-0-6) ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ รูปแบบยังไม่กำหนด ปริพันธ์ และการประยุกต์ ปริพันธ์เชิงตัวเลข ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ อนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้น</p> <p>ST229 Statistics and Probability 3(3-0-6) มโนคติพื้นฐานของสถิติ ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ตัวแบบการแจกแจงความน่าจะเป็น การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอย การประยุกต์สถิติในทางวิศวกรรมศาสตร์ การใช้โปรแกรมทางสถิติ</p> <p>CvE102 Calculus for Civil and Environmental Engineering I 3(3-0-6) เรขาคณิตวิเคราะห์ในแคลคูลัส ปริภูมิสามมิติ และเวกเตอร์ ฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ อนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้น สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น สถิติและความน่าจะเป็นสำหรับวิศวกรรมโยธาเบื้องต้น</p> <p>CvE203 Calculus for Civil and Environmental Engineering II 3(3-0-6) สนามเวกเตอร์ แคลคูลัสของเวกเตอร์ ฟิสิกส์ของเมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และการกำจัดแบบเกาส์ อีสรระเชิงเส้น และปริภูมิเวกเตอร์ ดีเทอร์มิแนนต์ และกฎของคราเมอร์ เมทริกซ์ผกผัน และการกำจัดแบบเกาส์-จอร์แดน ค่าเจาะจง และเวกเตอร์เจาะจง เมทริกซ์ตั้งฉาก และวิธีการแนวทแยง</p> <p>CvE212 Applied Mathematics for Civil Engineers 3(3-0-6) ศึกษาทฤษฎีการประมาณเบื้องต้น ฟิสิกส์เชิงเส้น ผลเฉลยของสมการฟิสิกส์ และสมการอดิคัย ผลเฉลยระบบสมการเชิงเส้น สมการเอกพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์ไม่เอกพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับที่หนึ่งและสูงกว่า สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น การแปลงลาปลาซและการประยุกต์ ระบบของสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น อนุกรมฟูเรียร์ การแปลงฟูเรียร์ เวกเตอร์แคลคูลัส และการประยุกต์ในระบบวิศวกรรมโยธา</p>
<p>องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม ความเข้าใจในแบบวิศวกรรม วัสดุ วิศวกรรม คอมพิวเตอร์โปรแกรม กลศาสตร์วิศวกรรม วิศวกรรมสำรวจ</p>	<p>CvE103 Civil and Environmental Engineering Drawing 3(2-3-4) การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เขียนแบบ มาตรฐานในงานเขียนแบบ การเขียนตัวอักษรและตัวเลข เรขาคณิตประยุกต์ การเขียนภาพร่าง ภาพฉายออร์โธกราฟฟิก การเขียนภาพออร์โธกราฟฟิกและการเขียนภาพสามมิติ การกำหนดขนาดและความคลาดเคลื่อน ภาพตัด มุมมองช่วยและแผ่นคลี่ สัญลักษณ์ในงานเขียนแบบ การเขียนแบบรายละเอียดและองค์ประกอบทางด้านวิศวกรรมโยธา และสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การเขียนแบบทางวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อมด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Autocad</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา
	<p>InE 222 Engineering Materials 3(3-0-6) ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง คุณสมบัติ กระบวนการผลิต และการนำไปใช้งานของวัสดุวิศวกรรมกลุ่มหลัก ประกอบด้วย โลหะ โพลีเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุคอมโพสิต คุณสมบัติทางกลของวัสดุ การเปลี่ยนแปลงและเสื่อมสภาพของวัสดุ</p> <p>CvE251 Civil Engineering Materials and Testing 1(0-3-0) สมบัติทางกลและทางกายภาพของวัสดุก่อสร้าง อันประกอบด้วย คอนกรีต เหล็ก ไม้ วัสดุท่อ วัสดุการทาง มาตรฐานการทดสอบ การทดสอบและการทำรายงานผลการทดสอบ</p> <p>CvE252 Concrete Technology 3(2-3-4) ความสำคัญของคอนกรีต ชนิดและสมบัติของซีเมนต์ ปฏิกริยาระหว่างน้ำและซีเมนต์ มวลรวม น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตคอนกรีต สารผสมเพิ่ม การออกแบบส่วนผสมคอนกรีต การดำเนินการเกี่ยวกับคอนกรีตสด สมบัติของคอนกรีตที่แข็งตัวแล้ว คอนกรีตพิเศษ ความคงทนของคอนกรีต การควบคุมคุณภาพคอนกรีต เครื่องมือที่ใช้ในอุตสาหกรรมคอนกรีต การทดสอบคอนกรีตและส่วนผสมคอนกรีต และการทำรายงานผลการทดสอบ</p> <p>EE 170 Computer Programming 3(2-3-4) แนวคิดพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาที่ใช้ในปัจจุบัน ฝึกปฏิบัติสำหรับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>EG203 Engineering Statics 3(3-0-6) พื้นฐานกลศาสตร์ สถิตศาสตร์ โมเมนต์ของแรง ระบบแรงในสองมิติและสามมิติ สมดุลใน สองมิติและสามมิติของอนุภาคและวัตถุเกร็ง แรงกระจาย โครงถัก โครงกรอบและเครื่องมือกล จุดศูนย์กลางมวล เซนทรอยด์ แรงเสียดทาน หลักของงานเสมือนและเสถียรภาพ</p> <p>CvE213 Strength of Materials I 3(3-0-6) ศึกษาแรง หน่วยแรง กลสมบัติของวัสดุ ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด โมเมนต์บิด แผนภาพของแรงเฉือนและโมเมนต์ดัด หน่วยแรงในคาน และการโก่งตัว</p> <p>CvE214 Strength of Materials II 3(3-0-6) ศึกษาคานแบบอินดีเทอร์มิเนตเชิงสถิต ความเค้นและความเครียดรวม วงกลมของมอร์ คานประกอบ การโก่งเดาะของเสา ทฤษฎีของการวิบัติ</p> <p>CvE261 Surveying 3(3-0-6) ศึกษาหลักการเบื้องต้นในงานสำรวจ การสำรวจภาคสนาม เครื่องมืออุปกรณ์ในงานสำรวจ การสำรวจงานระดับ หลักการและการประยุกต์ใช้กล้องวัดมุม การวัดระยะทางและการหาภาคของทิศทาง ความผิดพลาดในงานสำรวจ ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ การปรับแก้ความคาดเคลื่อนของข้อมูลสำรวจ โครงข่ายสามเหลี่ยมเบื้องต้น การหามุมอะซิมุสและการปรับแก้ ระบบพิกัดฉากในงานระนาบวงรอบ และการปรับแก้ การทำสร้างแผนที่ภูมิประเทศ การวางผังงานสิ่งก่อสร้าง การวางแนวทางโค้งราบ-ดิ่ง การพิมพ์แผนที่</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา
	<p>CvE262 Surveying Field Work 1(0-3-0) ปฏิบัติการณ์วัดระยะด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ การใช้เข็มทิศ การทำระดับ เส้นชั้นความสูง การวัดมุมด้วยกล้องสำรวจ การทำแผนที่ตามวิชา วศย261 การฝึกปฏิบัติงานสนาม การทำงานแผนที่โครงข่าย การทำแผนที่ภูมิประเทศ การสำรวจเส้นทาง</p> <p>CvE263 Surveying Camp 1(0-80-0) ฝึกงานภาคสนาม การทำระดับ การประยุกต์ใช้กล้องวัดมุม การวัดระยะ การหาทิศทาง หาความคลาดเคลื่อนในการสำรวจ หาความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ คำนวณ และปรับแก้ข้อมูล สำรวจด้วยโครงข่ายสามเหลี่ยม หามุมอซิมุท หาพิกัดจากการทำวงรอบ สำรวจงานระดับ งานเก็บรายละเอียดเพื่อการเขียนแผนที่ภูมิประเทศ การพิมพ์แผนที่ ใช้เวลาทำงานรวมกันไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมง</p>
<p>องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม กลุ่มที่ 1 วิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering) : มีความรู้ด้านวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง สามารถวิเคราะห์โครงสร้าง ออกแบบโครงสร้าง ภายใต้แรงกระทำในรูปแบบต่างๆ อาทิ แรงโน้มถ่วงของโลก แรงลม แรงแผ่นดินไหว และอื่นๆ</p>	<p>CvE215 Structural Analysis I 3(3-0-6) ศึกษาทฤษฎีโครงสร้าง แรงปฏิกิริยา แรงเฉือน โมเมนต์ การวิเคราะห์แรงชนิดต่าง ๆ ที่กระทำและเกิดขึ้นในโครงสร้าง คาน โครงข้อหมุน โครงข้อแข็ง แรงต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้าง (แรงจากน้ำหนัก แรงแผ่นดินไหว แรงลม แรงดันดิน) การวิเคราะห์โครงสร้างตีเทอร์มินเนทเชิงสถิต การวิเคราะห์ด้วยวิธีการพิก เส้นอิทธิพลของโครงสร้างตีเทอร์มินเนท ความสัมพันธ์ระหว่างแรงต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้าง การเสียรูปของโครงสร้าง วิธีโมเมนต์พื้นที่ คานเสมือน งานเสมือน และทฤษฎีพลังงาน</p> <p>CvE316 Structural Analysis II 3(3-0-6) โครงสร้างอินตีเทอร์มินเนทเชิงสถิต ดีกรีของอินตีเทอร์มินเนท การวิเคราะห์โครงสร้างแบบอินตีเทอร์มินเนท โดยวิธีการเสียรูปสอดคล้อง วิธีมุมหมุนและการโก่งตัว และวิธีกระจายโมเมนต์ เส้นอิทธิพลของโครงสร้างแบบอินตีเทอร์มินเนท วิธีเสาอุปมาน การวิเคราะห์โครงสร้างด้วยวิธีประมาณ การวิเคราะห์ด้วยวิธีพลาสติกเบื้องต้น การวิเคราะห์โครงสร้างโดยเมทริกซ์เบื้องต้น</p> <p>CvE321 Reinforced Concrete Design 4(3-3-6) กฎหมายและกฎข้อบังคับของการก่อสร้างอาคาร ประมวลข้อบังคับอาคารมาตรฐานของวัสดุก่อสร้าง การวิเคราะห์โครงสร้างคอนกรีต หลักการออกแบบด้วยวิธีหน่วยแรงใช้งานและวิธีกำลัง พฤติกรรมและทฤษฎีการออกแบบองค์อาคารภายใต้แรงดัด แรงเฉือน แรงบิด แรงตามแนวแกน และแรงตามแนวแกนร่วมกับแรงดัด การยึดเหนี่ยว สถานะการใช้งาน การฝึกออกแบบเพื่อต้านทานน้ำหนักบรรทุกจากแรงโน้มถ่วงโลก แรงลม และการสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว และรายละเอียดของการเหล็กเสริม ฝึกออกแบบโครงสร้างพร้อมให้รายละเอียดเหล็กเสริม</p> <p>CvE322 Design of Steel and Timber Structures 4(3-3-6) การออกแบบองค์อาคารประเภทโครงสร้างไม้ และโครงสร้างเหล็ก ทั้งวิธีหน่วยแรงที่ยอมให้ และวิธีตัวคูณความต้านทานและน้ำหนักบรรทุก องค์อาคารรับแรงดิ่ง แรงอัด แรงตามแนวแกน และแรงดัดของคาน เสา จุดต่อแบบต่าง ๆ โดยวิธีเชื่อมและต่อด้วยหมุดย้ำสลักเกลียว คานประกอบขนาดใหญ่ โครงหลังคาและ</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา
<p>กลุ่มที่ 2 วิศวกรรมกรรมการก่อสร้างและการจัดการ (Construction Engineering and Management) : มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมก่อสร้าง แนวคิดและหลักการของเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม การบริหารโครงการ เทคโนโลยีเพื่อการก่อสร้างและการจัดการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>กลุ่มที่ 3 วิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering) : มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการขนส่งคนและสินค้า ความรู้เบื้องต้นในการออกแบบทางกายภาพของระบบขนส่ง การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า และจักรยาน ระบบขนส่งสาธารณะ การเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งหลายรูปแบบ และวิศวกรรมการทาง</p> <p>กลุ่มที่ 4 วิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resources Engineering) : มีความสามารถในการวิเคราะห์กลศาสตร์ของไหล มีความรู้ด้านอุทกวิทยา ออกแบบงานด้านวิศวกรรมชลศาสตร์และแหล่งน้ำ</p>	<p>อาคาร ประเภทโครงสร้างไม้และโครงสร้างเหล็ก ประมวลข้อบังคับในการออกแบบโครงสร้างไม้ และโครงสร้างเหล็ก การโค้งตัวของคาน แบบรายละเอียดการฝักออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก</p> <p>CvE453 Construction Engineering Management 3(3-0-6) ศึกษาและวิเคราะห์ ระบบการส่งมอบโครงการ การบริหารโครงการ ฝั่งบริหารโครงการ การวางแผนโครงการ การวางแผนโครงการ การก่อสร้างยุคใหม่ เทคโนโลยีเพื่อการก่อสร้างและการจัดการ เครื่องมือในการก่อสร้าง วิธีเส้นทางวิกฤติ (CPM) การบริหารทรัพยากร การตรวจวัดความก้าวหน้า ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ระบบคุณภาพ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมก่อสร้าง แนวคิดและหลักการของเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>CvE371 Transportation Engineering 3(3-0-6) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการขนส่งคนและสินค้า ความรู้เบื้องต้นในการวางแผนการออกแบบ และ การประเมินระบบขนส่งประเภทต่างๆ ได้แก่ ทางถนน ทางราง ทางน้ำ ทางอากาศ ทางท่อ การออกแบบระบบสัญญาณจราจร และการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ขับขี่ คนเดินเท้าและจักรยาน วิเคราะห์ระบบจราจร ระบบขนส่งสาธารณะ การเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งหลายรูปแบบ การพิจารณาทางเลือก ข้อพิจารณาทางด้านความคุ้มค่าด้านเศรษฐศาสตร์การขนส่ง การศึกษาแบบจำลองด้านการขนส่งเพื่อใช้ในการวางแผนงานด้านวิศวกรรมการขนส่ง</p> <p>CvE472 Highway Engineering 3(3-0-6) ประวัติความเป็นมาของทางหลวง วิวัฒนาการทางหลวงในประเทศ การแข่งขันทางหลวง หลักการวางแผนทางหลวงและการวิเคราะห์ด้านจราจร การออกแบบเรขาคณิตและการดำเนินงานทางหลวง การวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน การออกแบบโครงสร้างขั้นทางและผิวทางเบื้องต้น วัสดุการทาง การก่อสร้างทางหลวง และการบำรุงรักษาทางหลวง</p> <p>CvE241 Hydraulics 3(3-0-6) สมบัติของของไหล สถิตศาสตร์ของไหล ความดันชลศาสตร์ จลศาสตร์ของไหล แรงกระทำต่อวัตถุในของเหลว แรงลอยตัวและสมดุล ของไหลสมมติและของไหลจริง การไหลแบบราบเรียบและการไหลแบบปั่นป่วน การไหลคงที่และการไหลไม่คงที่ แรงต้านทานการไหล สมการโมเมนต์ตัม สมการพลังงาน สมการต่อเนื่อง การวิเคราะห์มิติและความคล้ายคลึงทางชลศาสตร์ การไหลในท่อ การไหลในรางน้ำเปิด การวัดของไหลและเครื่องมือวัด อุปกรณ์ทางชลศาสตร์</p> <p>CvE242 Hydraulic Laboratory 1(0-3-0) พฤติกรรมและลักษณะต่าง ๆ ของการไหลตามทฤษฎีของไหล ความดันและแรงดันสถิต เสถียรภาพการลอยตัว การไหลผ่านแผ่นออริฟิส การไหลในท่อ ค่าเรย์โนลด์นัมเบอร์ การสูญเสียพลังงานเนื่องจากความฝืดในท่อ การวัดปริมาณการไหลในรางน้ำเปิด การไหลแบบเปลี่ยนแปลงช้าในรางน้ำเปิด การกระโดดของน้ำ การไหลผ่านฝาย การไหลลอดประตูน้ำ เครื่องสูบน้ำ</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา
<p>กลุ่มที่ 5 วิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering) : มีความรู้พื้นฐานในการวิเคราะห์สมบัติของดิน ในทางวิศวกรรม วิเคราะห์การวิบัติของดิน และแนวทางการแก้ไข สามารถเลือกใช้วิธีการออกแบบฐานรากและระบบป้องกันดิน</p>	<p>CvE342 Hydraulic Engineering 3(3-0-6) การประยุกต์ของกลศาสตร์ของไหล การไหลแบบต่าง ๆ การออกแบบระบบท่อ ความดันน้ำกระตุก เครื่องสูบน้ำและกังหัน หลักการไหลในทางน้ำเปิด ความต้านทานการไหล ตะกอนท้องน้ำและตะกอนแขวนลอย การออกแบบคลองส่งน้ำ การออกแบบอาคารทางชลศาสตร์ชนิดต่างๆ เชื่อน อ่างเก็บน้ำ ทางน้ำล้น ระบบส่งและระบายน้ำ แบบจำลองชลศาสตร์</p> <p>CvE341 Hydrology 3(3-0-6) วัฏจักรของน้ำ การหมุนเวียนของอากาศ น้ำจากอากาศ การดัก การซึม การไหลตามผิวดิน น้ำท่า การระเหยและการคายน้ำ การวัดน้ำฝนและน้ำลำธาร การวิเคราะห์เอกชลภาพการคำนวณปริมาณน้ำฝนเพื่อใช้ในการออกแบบ การหลากของน้ำ อุทกธรณีของน้ำบาดาลและบ่อน้ำบาดาล ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ทางด้านอุทกวิทยา การเคลื่อนที่และการตกตะกอนในแม่น้ำ และ อ่างเก็บน้ำ</p> <p>CvE231 Engineering Geology 2(2-0-4) โครงสร้างและลักษณะของเปลือกโลก แร่ หินอัคนี หินชั้น หินแปร และดิน กระบวนการทางธรณีวิทยา การลำดับชั้นหินเบื้องต้น วัฏจักรของหิน กระบวนการผุพัง การกัดกร่อน การเคลื่อนที่ของมวล การทับถม โครงสร้างทางธรณีวิทยา ธรณีพิบัติภัยแผ่นดินไหวและดินถล่ม แผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยา การแปลแผนที่ธรณีวิทยา ธรณีวิทยาประยุกต์ในงานวิศวกรรมโยธา</p> <p>CvE332 Soil Mechanics 3(3-0-6) การกำเนิดดินและกายภาพของดิน การจำแนกดินและคุณสมบัติตามดัชนีต่างๆ การบดอัด การซึมน้ำของดินและปัญหาการไหลซึม หน่วยแรงประสิทธิผลหลักของมวลดิน การเกิดปรากฏการณ์ทรายเหลว การกระจายของหน่วยแรงในมวลดิน การยุบอัดตัวคายน้ำและการทรุดตัวของดิน กำลังรับแรงเฉือนของดิน ทฤษฎีของแรงดันดิน เสถียรภาพของความลาด กำลังแบกทาน</p> <p>CvE333 Soil Mechanics Laboratory 1(0-3-0) คุณสมบัติของดินทางฟิสิกส์และทางวิศวกรรม การเจาะสำรวจดิน การเก็บตัวอย่างดิน การทดสอบคุณสมบัติดินในสนาม การทดสอบคุณสมบัติดินในห้องปฏิบัติการ พิกัดอัตโนมัติเบริก พิกัดการหดตัวพิกัดเหลว ความถ่วงจำเพาะของเม็ดดิน การวิเคราะห์ขนาดเม็ดดิน การจำแนกดินทางวิศวกรรม การบดอัดดิน อัตราส่วนซีป้อร์ ความหนาแน่นของดินในสนาม ความชื้นน้ำของดิน กำลังรับแรงเฉือนตรง กำลังรับแรงอัดแบบไม่โอบรัด กำลังรับแรงอัดแบบโอบรัดสามแกน การทรุดตัวของดิน ฝึกปฏิบัติการทดลองไม่น้อยกว่า 12 การทดลอง</p> <p>CvE434 Foundation Engineering 4(3-3-6) การสำรวจชั้นดิน กำลังแบกทานของฐานราก การออกแบบฐานรากแผ่และฐานรากเสาเข็ม การวิเคราะห์การทรุดตัว ปัญหาของแรงดันดินทางข้างและโครงสร้างกันดิน กำแพงเข็มพืด การปรับปรุงสภาพดิน การออกแบบฐานรากแผ่และฐานรากจมบ่อเบื้องต้น การเปิดหน้าดินและการค้ำยันเบื้องต้น เสถียรภาพของคันดินและไหล่ตลิ่งในสภาวะต่างๆ ทำนบ การออกแบบเขื่อน ฝึกปฏิบัติการออกแบบฐานราก ฝึกปฏิบัติการออกแบบฐานราก</p>

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมโยธา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2565 - 2569

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	
PY101 Introductory Physics I	<ol style="list-style-type: none"> อ.ดร.พัฒนศักดิ์ อธิษฐานันท์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วท.ม. (University of California) ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Edinburgh) ประสบการณ์สอน 4 ปี อ.ดร.เข้ม พุ่มสะอาด วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) Dr.rer.nat.Physics (University of Tuebingen) ประสบการณ์สอน 16 ปี อ.ดร.ปิยะพงศ์ สิทธิสนธิ์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม.ฟิสิกส์ (West Virginia University) ปร.ด.ฟิสิกส์ (West Virginia University) ประสบการณ์สอน 6 ปี รศ.ดร.สมศรี พิมาณแพง วท.บ.คณิตศาสตร์ (University of Scranton) ปร.ด.ฟิสิกส์ (Rensselaer Polytechnic Institute) ประสบการณ์สอน 7 ปี ผศ.ดร.वासुเทพ หลวงทิพย์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Durham) ประสบการณ์สอน 7 ปี ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ พงษ์หิรัญ วท.บ.ฟิสิกส์ (Moscow State University) วท.ม.ฟิสิกส์ (Moscow State University) ปร.ด.ฟิสิกส์ (Moscow State University) ประสบการณ์สอน 8 ปี ผศ.ดร.เฉลิมวัฒน์ วงศ์วานิชวัฒนา

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Warwick)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>8. ผศ.ดร.สิริ สิรินิลกุล</p> <p>กศ.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)</p> <p>ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>9. ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ เรืองรุ่งโรจน์</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (University of Warwick)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)</p> <p>ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>10. อ.มานอชญ์ เสงฆ์วัฒนะ</p> <p>กศ.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>ประสบการณ์สอน 26 ปี</p>
PY181 Introductory Physics Laboratory I	<p>1. อ.ดร.พัฒนศักดิ์ ธีระชำนันท์</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)</p> <p>วท.ม. (University of California)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Edinburgh)</p> <p>ประสบการณ์สอน 4 ปี</p> <p>2. อ.ดร.เข้ม พุ่มสะอาด</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)</p> <p>Dr.rer.nat.Physics (University of Tuebingen)</p> <p>ประสบการณ์สอน 16 ปี</p> <p>3. อ.ดร.ปิยะพงศ์ สิทธิสนธิ์</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (West Virginia University)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (West Virginia University)</p> <p>ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>4. รศ.ดร.สมศักดิ์ พิมาณแพง</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>วท.บ.คณิตศาสตร์ (University of Scranton) ปร.ด.ฟิสิกส์ (Rensselaer Polytechnic Institute) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>5. ผศ.ดร.वासเทพ หลวงทิพย์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Durham) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>6. อ.จารุภัทร ดิษฐ์รัฐกิจ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 26 ปี</p> <p>7. ผศ.ดร.สุวรรณ พลายพิชิต วท.บ.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง) วท.ม.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง) ปร.ด.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>8. ผศ.ดร.สุรวุฒิ วิจารณ์ วท.บ.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง) วท.ม.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง) ปร.ด.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>9. อ.ดร.สุพิชญ์ แคมมณี วท.บ.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ปร.ด.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 17 ปี</p>
PY102 Introductory Physics II	<p>1. อ.ดร.พัฒนศักดิ์ อีร์ชฆานันท์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วท.ม. (University of California) ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Edinburgh) ประสบการณ์สอน 4 ปี</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>2. อ.ดร.เข้ม พุ่มสะอาด วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) Dr.rer.nat.Physics (University of Tuebingen) ประสบการณ์สอน 16 ปี</p> <p>3. อ.ดร.ปิยะพงศ์ สิริสินธุ์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม.ฟิสิกส์ (West Virginia University) ปร.ด.ฟิสิกส์ (West Virginia University) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>4. รศ.ดร.สมศักดิ์ พิมาณแพง วท.บ.คณิตศาสตร์ (University of Scranton) ปร.ด.ฟิสิกส์ (Rensselaer Polytechnic Institute) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>5. ผศ.ดร.वासुเทพ หลวงทิพย์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Durham) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>6. ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ พงษ์หิรัญ วท.บ.ฟิสิกส์ (Moscow State University) วท.ม.ฟิสิกส์ (Moscow State University) ปร.ด.ฟิสิกส์ (Moscow State University) ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>7. ผศ.ดร.เฉลิมวัฒน์ วงศ์วานิชวัฒนา วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Warwick) ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>8. ผศ.ดร.สิริ สิรินิลกุล กศ.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>9. ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ เรืองรุ่งโรจน์</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (University of Warwick)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)</p> <p>ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>10. อ.มานอชญ์ เสงวัฒนะ</p> <p>กศ.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>ประสบการณ์สอน 28 ปี</p>
PY182 Introductory Physics Laboratory II	<p>1. อ.ดร.พัฒนศักดิ์ ธีรชมนานนท์</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)</p> <p>วท.ม. (University of California)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Edinburgh)</p> <p>ประสบการณ์สอน 4 ปี</p> <p>2. อ.ดร.ปิยะพงศ์ สิทธิสนธิ์</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (West Virginia University)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (West Virginia University)</p> <p>ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>3. รศ.ดร.สมศรี พิมาณแพง</p> <p>วท.บ.คณิตศาสตร์ (University of Scranton)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (Rensselaer Polytechnic Institute)</p> <p>ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>4. อ.จรรุภัทร ดิษฐ์ภูกิจ</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)</p> <p>ประสบการณ์สอน 26 ปี</p> <p>5. ผศ.ดร.สุวรรณ พลายพิชิต</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>6. ผศ.ดร.สุรวุฒิ วิจารณ์</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>วท.บ.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>7. อ.ดร.สุพิชญ์ แคมมณี</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน 17 ปี</p> <p>8. รศ.ดร.พงษ์แก้ว อุดมสมุทรศิริ</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน 26 ปี</p> <p>9. อ.ดร.สิริ สิรินิลกุล</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)</p> <p>ประสบการณ์สอน 25 ปี</p> <p>10. อ.มานอชญ์ เสงวัฒนะ</p> <p>กศ.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>ประสบการณ์สอน 26 ปี</p> <p>11. ผศ.ดร.เฉลิมวัฒน์ วงศ์วานิชวัฒนา</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (University of Warwick)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>12. ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ พงษ์ศิริ</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (Moscow State University)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (Moscow State University)</p> <p>ปร.ด.ฟิสิกส์ (Moscow State University)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>13. ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ เรืองรุ่งโรจน์</p> <p>วท.บ.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม.ฟิสิกส์ (University of Warwick)</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	פר.ד.פיליגס (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี) ประสบการณ์สอน 27 ปี
CH103 General Chemistry	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.อิทธิพล สังเวียนวงศ์ วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยมหิดล) Ph.D. Chemistry (University of Pennsylvania) ประสบการณ์สอน 4 ปี 2. รศ.ดร.วลัยกร นิตยพัฒน์ วท.บ.วัสดุศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.บ.วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสิ่ง ทอ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด.วัสดุศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 12 ปี 3. อ.ดร.พรทิพย์ บุญศรี วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยทักษิณ) วท.บ.เคมีเชิงฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) פר.ด.เคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 9 ปี 4. ผศ.ดร.ณัฐพล อภิรติกุล วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) วท.ม.เคมี (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) פר.ดร.เคมี (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) ประสบการณ์สอน 9 ปี 5. รศ.ดร.อภิญา ชัยวิสุทธางกูร วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Ph.D.Chemistry (University Of Connecticut) ประสบการณ์สอน 23 ปี
CH193 General Chemistry Laboratory	<ol style="list-style-type: none"> 1. รศ.ดร.วีณา เสียงเพราะ วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วท.ด.เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 16 ปี 2. ผศ.ดร.สุเชาวน์ ดอนพุดชา วท.บ.ชีวเคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด.ชีวเคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 12 ปี 3. ผศ.ดร.ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยมหิดล) פר.ด.เคมีวิเคราะห์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 15 ปี

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>4. อ.ดร.สุชีวิน โชติวิชัย วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยมหิดล) Ph.D.Inorganic Chemistry (University of Wisconsin-Madison) ประสบการณ์สอน 4 ปี</p> <p>5. ผศ.ดร.นवलลอ รัตนวิมานวงศ์ วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม.เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ดร.เคมีวิเคราะห์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 18 ปี</p> <p>6. ผศ.ดร.ศิริขวัญ พลประทีป วท.บ.จุลชีววิทยา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วท.ม.ชีวเคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด.ชีวเคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 9 ปี</p> <p>7. อ.ดร.ศุภกาญจน์ รัตนกร วท.บ.ชีวเคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ศษ.ม.วิทยาศาสตร์ศึกษา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D.Biochemistry (University Of Nevada, Reno) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>8. อ.ดร.ฐิติรัตน์ แม่นทิม วท.บ.เคมี (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ด.เคมีวิเคราะห์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 8 ปี</p>
MA117 Calculus for Engineering	<p>1. ผศ.ดร.นิสรา สิริสุนทร วท.บ.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 11 ปี</p> <p>2. อ.ดร.อุทุมพร มาโต วท.บ.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>3. อ.ดร.นพดล วิชิตสงคราม วท.บ.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) M.Sc.Mathematics (Oregon State University, USA) Ph.D.Mathematics (Oregon State University, USA) ประสบการณ์สอน 9 ปี</p> <p>4. ผศ.ดร.สายัณห์ โสระโร วท.บ.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) กศ.ม.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) Ph.D.Mathematics (Curtin University of Technology,ออสเตรเลีย) ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>5. ผศ.ดร.ณททัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์ ค.บ.มัธยมศึกษา คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 11 ปี</p>
ST229 Statistics and Probability	<p>1. อ.ดร.สุกัญญา อินทรภักดี วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วท.ม. สถิติประยุกต์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Ph.D. Mathematics (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p> <p>2. อ.ดร.อัจฉริยะ วัฒนวิสูตร วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วท.ม. สถิติ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ปร.ด. สถิติ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 3 ปี</p>
CvE102 Calculus for Civil and Environmental Engineering I	<p>1. ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.Eng. Transportation Engineering (University of New South Wales, Australia) Ph.D. Transportation Engineering (The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China) ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
CvE203 Calculus for Civil and Environmental Engineering II	1. ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.Eng. Transportation Engineering (University of New South Wales, Australia) Ph.D. Transportation Engineering (The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China) ประสบการณ์สอน 9 ปี
CvE212 Applied Mathematics for Civil Engineers	1. ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.Eng. Transportation Engineering (University of New South Wales, Australia) Ph.D. Transportation Engineering (The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China) ประสบการณ์สอน 9 ปี
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม	
CvE103 Civil and Environmental Engineering Drawing	1. รศ.ดร. สุนันต์ เพชรรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมขนส่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกล (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์สอน 18 ปี
InE222 Engineering Materials	1. อาจารย์ ดร. อนุวัติ จุติลาภวาร วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ปร.ด. วิศวกรรมวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 20 ปี
CvE251 Civil Engineering Materials and Testing	1. รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์ วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ประสบการณ์สอน 18 ปี 2. รศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สีนถาวร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>M.Sc. Disaster Management, (National Gradation Institute of Policy Studies, Japan)</p> <p>Dip. Earthquake Engineering (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน 20 ปี</p> <p>3. รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)</p> <p>ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 13 ปี</p>
CvE252 Concrete Technology	<p>1. รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)</p> <p>ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 13 ปี</p> <p>2. รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์ วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี</p> <p>3. รศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สนิถาวร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)</p> <p>M.Sc. Disaster Management, (National Gradation Institute of Policy Studies, Japan)</p> <p>Dip. Earthquake Engineering (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน 20 ปี</p> <p>4. รศ.ดร.สุนิติ สุภาพ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>Research Certificate (Tokyo Institute of Technology, Japan)</p> <p>วศ.ด. โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 16 ปี</p>
EE170 Computer Programming	<p>1. อาจารย์ธานีรินทร์ ดวงจันทร์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 23 ปี</p>
EG203 Engineering Statics	<p>1. รศ.ดร.สุนิติ สุภาพ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>Research Certificate (Tokyo Institute of Technology, Japan)</p> <p>วศ.ด. โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 6 ปี</p>
CvE213 Strength of Materials I	<p>1. รศ.ดร.ชาญวิทย์ สายหยุดทอง วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>Ph.D. Civil Engineering (The University of Sheffield, UK)</p> <p>ประสบการณ์สอน 27 ปี</p>
CvE214 Strength of Materials II	<p>1. รศ.ดร.ชาญวิทย์ สายหยุดทอง วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>Ph.D. Civil Engineering (The University of Sheffield, UK)</p> <p>ประสบการณ์สอน 27 ปี</p>
CvE261 Surveying	<p>1. รศ.ดร. สุนิรินทร์ เพชรรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมขนส่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.ด. ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกล (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี</p>
CvE262 Surveying Field Work	<p>1. รศ.ดร. สุนิรินทร์ เพชรรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมขนส่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.ด. ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกล (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
CvE263 Surveying Camp	1. รศ.ดร. สุนิรันดร์ เพชรรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมขนส่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจ ระยะไกล (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์สอน 18 ปี
องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม	
CvE215 Structural Analysis I	1. รศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สีนถาวร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) M.Sc. Disaster Management, (National Gradation Institute of Policy Studies, Japan) Dip. Earthquake Engineering (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Japan) ประสบการณ์สอน 20 ปี
CvE316 Structural Analysis II	1. รศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สีนถาวร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) M.Sc. Disaster Management, (National Gradation Institute of Policy Studies, Japan) Dip. Earthquake Engineering (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Japan) ประสบการณ์สอน 20 ปี
CvE321 Reinforced Concrete Design	1. รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย) ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิ รินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ประสบการณ์สอน 13 ปี
CvE322 Design of Steel and Timber Structures	1. อาจารย์ ดร.เสกฐา ศาสนนันท์ วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมสุขาภิบาล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>M.Sci. Structural Engineering (University of Liverpool, UK)</p> <p>Ph.D. Environmental Engineering (University of Tasmania, Australia)</p> <p>ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>2. รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี</p>
CvE453 Construction Engineering Management	<p>1. รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี</p>
CvE371 Transportation Engineering	<p>1. รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี</p> <p>2. ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>M.Eng. Transportation Engineering (University of New South Wales, Australia)</p> <p>Ph.D. Transportation Engineering (The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China)</p> <p>ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
CvE472 Highway Engineering	<p>1. รศ.ว่าที่พ.ต.ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>ปร.ด. วิศวกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี</p> <p>2. ผศ.ดร.ธีรพจน์ ศิริไพโรจน์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.Eng. Transportation Engineering (University of New South Wales, Australia) Ph.D. Transportation Engineering (The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China)</p> <p>ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
CvE241 Hydraulics	<p>1. อาจารย์ ดร.สุธิดา ทีปักษ์พันธุ์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Urban Engineering (University of Tokyo, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p>
CvE242 Hydraulic Laboratory	<p>1. รศ.ดร.ชาญวิทย์ สายหยุดทอง วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Ph.D. Civil Engineering (The University of Sheffield, UK)</p> <p>ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>2. อาจารย์ ดร.สุธิดา ทีปักษ์พันธุ์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Urban Engineering (University of Tokyo, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>3. อาจารย์ ดร.ปรารณา ประชาอนุรักษ์ วศ.บ. วิศวกรรมเหมืองแร่ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 9 ปี</p> <p>4. ผศ.ดร.ปิยนุช ใจแก้ว วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน-โยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>M.Sci. Agricultural and Environmental Engineering (Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan)</p> <p>Ph.D. Agricultural and Environmental Engineering (Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน 7 ปี</p>
CvE342 Hydraulic Engineering	<p>1. ผศ.ดร.ปิยนุช ใจแก้ว วศ.บ. วิศวกรรมชลประทาน-โยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Sci. Agricultural and Environmental Engineering (Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan) Ph.D. Agricultural and Environmental Engineering (Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน 7 ปี</p>
CvE341 Hydrology	<p>1. อาจารย์ ดร.สุธิดา ทีปรักษ์พันธุ์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Urban Engineering (University of Tokyo, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p>
CvE231 Engineering Geology	<p>1. อาจารย์ ดร.ปรารภนา ประชานุรักษ์ วศ.บ. วิศวกรรมเหมืองแร่ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
CvE332 Soil Mechanics	<p>1. อาจารย์ ดร.อัฐสิทธิ์ ศิริวิจิราภรณ์ วศ.บ. โยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. โยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. ธรณีเทคนิค (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)</p> <p>ประสบการณ์สอน 21 ปี</p>
CvE333 Soil Mechanics Laboratory	<p>1. อาจารย์ ดร.อัฐสิทธิ์ ศิริวิจิราภรณ์ วศ.บ. โยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. โยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. ธรณีเทคนิค (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)</p> <p>ประสบการณ์สอน 21 ปี</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	<p>2. รศ.ดร.ชาญวิทย์ สายหยุดทอง วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Ph.D. Civil Engineering (The University of Sheffield, UK) ประสบการณ์สอน 27 ปี</p> <p>3. รศ.วาทที่ร้อยตรี ดร. ศุภชัย สีนถาวร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมโครงสร้าง (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) M.Sc. Disaster Management, (National Gradation Institute of Policy Studies, Japan) Dip. Earthquake Engineering (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Japan) ประสบการณ์สอน 20 ปี</p>
CvE434 Foundation Engineering	<p>1. อาจารย์ ดร.อัฐสิทธิ์ ศิริวิจิตรภรณ์ วศ.บ. โยธา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. โยธา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. ธรณีเทคนิค (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์สอน 21 ปี</p>

ส่วนที่ 5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา

1. ห้องปฏิบัติการ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน และการวิจัย จำนวน 7 ห้องปฏิบัติการสำหรับแต่ละด้าน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรม ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุการทาง ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ ห้องปฏิบัติการชลศาสตร์ ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโครงสร้าง

1.1. บัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลอง

1.1.1 ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี

ก. สถานที่ตั้ง

ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ห้อง 123



รูปภาพห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี

ข. หัวข้อปฏิบัติการ

วิชา วศย252 คอนกรีตเทคโนโลยี มีหัวข้อปฏิบัติการประกอบด้วย

- 1 ความละเอียดและความถ่วงจำเพาะของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
- 2 ความเข้มข้นเหลวปกติและระยะเวลาการก่อตัวของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
- 3 การขยายตัวของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
- 4 กำลังรับแรงอัด, กำลังรับแรงดึงและกำลังรับแรงดัดของมอร์ตาร์ ปริมาณอากาศในมอร์ตาร์
- 5 สารอินทรีย์, การพองตัวของทรายและค่าทรายผสมมูลย์
- 6 ความถ่วงจำเพาะ, การดูดซึมน้ำและหน่วยน้ำหนักของมวลรวม
- 7 การต้านทานการสึกกร่อนของมวลรวมหยาบ
- 8 วิเคราะห์ขนาดคละของมวลรวม
- 9 การออกแบบปฏิภาคส่วนผสมและการวิเคราะห์คอนกรีตสด

- 10 ความชื้นเหลวและความสามารถในการทำงานได้ของคอนกรีต
- 11 กำลังรับแรงอัดคอนกรีตและ Non-destructive Test
- 12 กำลังรับแรงดึงและกำลังรับแรงดัดของคอนกรีต

ค. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง พร้อมรูปภาพประกอบ



1. ชุดทดสอบการหาค่าความถ่วงจำเพาะของซีเมนต์



2. ชุดทดสอบการหาค่าขีดจำกัดความชื้นเหลวปกติของซีเมนต์เพสต์



3. ชุดทดสอบกำลังอัดของแท่งซีเมนต์มอร์ตาร์



4. ชุดทดสอบการหาค่าความถ่วงจำเพาะของวัสดุมวลรวมละเอียด



5. ชุดทดสอบการหาค่าความถ่วงจำเพาะของวัสดุมวลรวมหยาบ



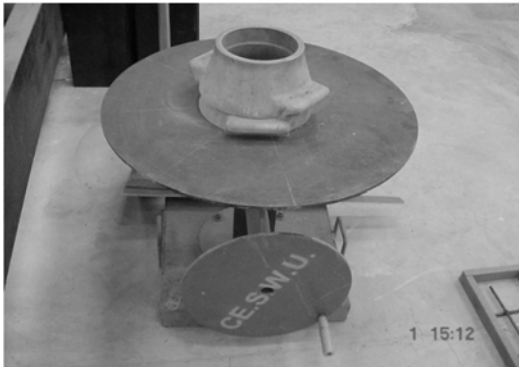
6. ชุดทดสอบการสีกร่อนของวัสดุมวลรวม



7. เครื่องวัดปริมาณอากาศในคอนกรีตสด



8. ชุดทดสอบการหาค่าการยุบตัวของคอนกรีต



9. ชุดทดสอบโตะการไหล



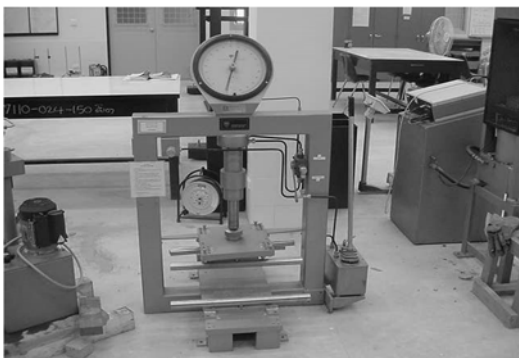
10. ชุดทดสอบสัดส่วนการอัดแน่น



11. ชุดทดสอบการทดสอบวีบี



12. ชุดทดสอบการจมของลูกบอลเคลลี่



13. ชุดทดสอบกำลังดัดของคอนกรีต



14. ชุดทดสอบ water penetration ของคอนกรีต



15. เครื่องร่อนมวลรวมหยาบ



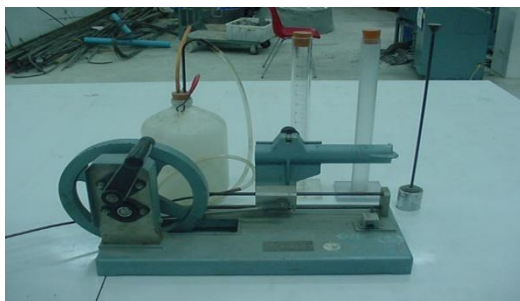
16. ชุดทดสอบการวิเคราะห์ขนาดมวลรวมโดยตะแกรง



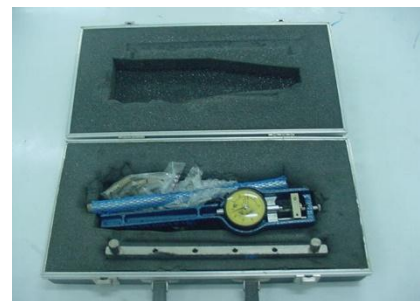
17. ชุดสอบเทียบแรงดึงแรงอัดในแนวแกน



18. ชุดกล่องต่อเชื่อมสัญญาณ



19. ชุดทดสอบความสะอาดของทราย



20. เครื่องวัดระยะการหดตัวและความเครียด



21. ชุดเครื่องมือกลโมร์



22. ชุดเครื่องชั่งดิจิตอล



23. กล่องส่งตรวจสอรอยแตกร้าวของคอนกรีต



24. เครื่องทดสอบแรงยึดเหนี่ยวของพื้นผิวคอนกรีต



25. Digital Crack Measuring Gauge



26. เครื่องมือวัดการยึดและหลุดตัวของซีเมนต์มอร์ตาร์



27. Fly Ash Fineness by Sieving



28. เครื่องแบ่งคละของหิน



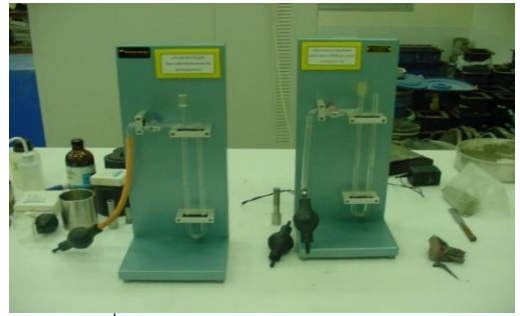
29. เครื่องมอร์ตาร์ผสม 5 ลิตร



30. ชุดทดสอบหาอัตราส่วนของหน่วยน้ำหนักของหิน



31. เครื่องผสมคอนกรีต



32. เครื่องมือหาค่าความละเอียดของปูนซีเมนต์



33. เครื่องทดสอบแรงดึงซีเมนต์และมอร์ต้า



34. เครื่องอบไอน้ำ



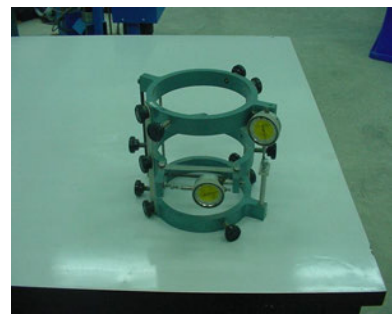
35. เครื่องเคลือบกำมะถัน



36. วงแหวนถ่ายน้ำหนักขนาดต่างๆ



37. เครื่องมือวัดการก่อตัวของคอนกรีต



38. เครื่องมือวัดค่าโมดูลัสความยืดหยุ่นของคอนกรีต



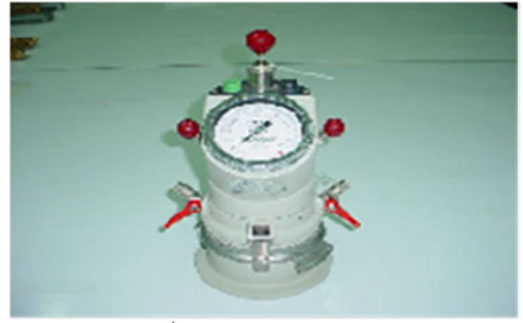
39. เครื่องมือวัดความชันเหลวคอนกรีตเคสลิ้ม



40. Tension Tester 10 ตัน



41. Tension Tester 20 kN



42. เครื่องมือวัดอากาศในมอร์ตาร์



43. ตู้อบ 850 ลิตร



44. ตู้อบ 115 ลิตร

1.1.2 ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรม

ก. สถานที่ตั้ง

ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ห้อง 123



รูปภาพห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรม

ข. หัวข้อปฏิบัติการ

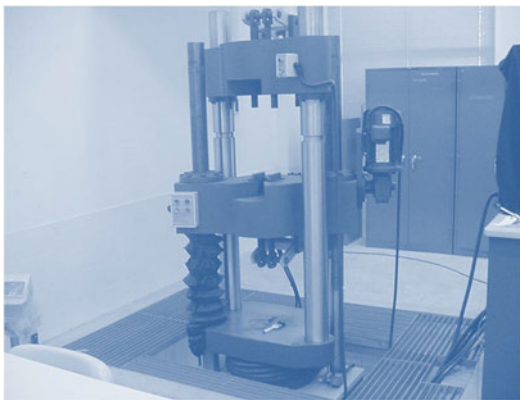
วิชา วยศ251 วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ มีหัวข้อปฏิบัติการประกอบด้วย

- 1 การทดสอบแรงกระแทก
- 2 การทดสอบแรงดึงของเหล็ก
- 3 การทดสอบความแข็งและความถ่วงจำเพาะของไม้
- 4 การทดสอบกำลังรับแรงอัดและกำลังดัดของไม้

- 5 การทดสอบการดูดซึมน้ำของอิฐก่อสร้าง
- 6 การทดสอบกำลังอัดของอิฐก่อสร้าง
- 7 การทดลองหาค่าการทะลุทะลวงในวัสดุแอสฟัลต์ (Penetration)
- 8 การทดลองหาค่าการยืดดึง (Ductility) ของวัสดุแอสฟัลต์
- 9 การทดลองหาจุดวาบไฟและจุดติดไฟโดยวิธี Cleveland open cup
- 10 การทดลองหาจุดอ่อนตัว (Ring and Ball Apparatus)
- 11 การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะและความหนาแน่นของบิทูเมนในสภาพกึ่งแข็ง (Specific Gravity and Density of Semi - Solid Bituminous Materials)
- 12 การทดลองหาค่าสูญเสียของวัสดุแอสฟัลต์เมื่อให้ความร้อน (Loss on Heating)

หมายเหตุ : ปฏิบัติการที่ 7-12 ใช้ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุการทาง

ค. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง พร้อมรูปภาพประกอบ



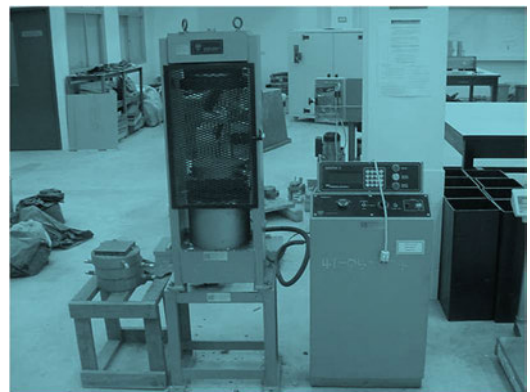
1. เครื่องทดสอบ Universal Testing Machine



2. เครื่องทดสอบแบบไม่ทำลาย(rebound hammer)



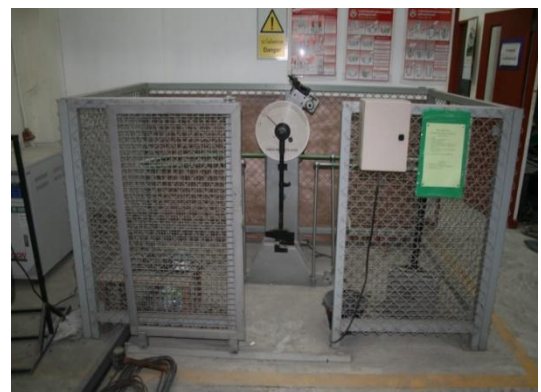
3. Ultra - Sonic Concrete Tester



4. เครื่องทดสอบแรงอัด



5. ชุดทดสอบการรับแรงบิด



6. ชุดทดสอบแรงกระแทก



7. ชุดทดสอบคานคอนกรีต

1.1.3 ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

ก. สถานที่ตั้ง

ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ห้อง 121



ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

ข. หัวข้อปฏิบัติการ

วิชา วยศย333 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ มีหัวข้อปฏิบัติการประกอบด้วย

- 1 การสำรวจดินเบื้องต้น
- 2 ATTERBERG " S LIMITS
- 3 ความถ่วงจำเพาะของเม็ดดิน
- 4 การหาขนาดเม็ดดิน
- 5 ความชื้นน้ำของดิน
- 6 การบดอัดดิน
- 7 แคลิฟอร์เนีย แบร์ริงเรโซ (C.B.R)
- 8 การหาความหนาแน่นของดินในสนาม
- 9 DIRECT SHEAR TEST
- 10 UNCONFINED COMPRESSION TEST

11 TRIAXIAL TEST

12 CONSOLIDATION TEST

ค. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง พร้อมรูปภาพประกอบ



1. ชุดทดสอบการหาค่าความถ่วงจำเพาะของเม็ดดิน



2. ชุดทดสอบ Atterberg's limits



3. ชุดหาขนาดของเม็ดดินโดยวิธีร้อนตะแกรง



4. ชุดจำแนกขนาดของเม็ดดินโดยใช้วิธี Hydrometer



5. ชุดบดอัดดินแบบมาตรฐานและสูงกว่ามาตรฐาน



6. ชุดทดสอบแคลิฟอร์เนียแบร์ริงเรโซ



7. ชุดทดสอบการหาความแน่นของดินในสนาม



8. ชุดทดสอบหาค่าความซึมได้ของน้ำผ่านดิน



9. ชุดทดสอบ Direct Shear test



10. ชุดทดสอบ Unconfined Compression Test



11. ชุดทดสอบ Triaxial Test



12. ชุดทดสอบ Consolidation Test



13. เครื่องมือเจาะสำรวจดิน



14. ชุดทดสอบหาค่าความแน่นแห้งและเปียกของดิน



15. ชุดทดสอบเก็บตัวอย่างด้วยกระบอกมาตรฐาน



16. เครื่องเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบมือหมุน
สำหรับดินแข็ง



17. ชุดเจาะเก็บตัวอย่างดินในสนาม



18. ชุดทดสอบแรงเฉือนของดินในสนาม



19. ชุดทดสอบหาค่า CBR ในสนาม



20. ชุดโคนเพนิโตรมิเตอร์



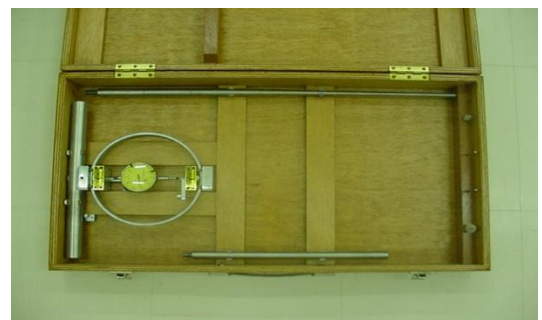
21. ชุดทดสอบความหนาแน่นของดินในสนาม
แบบใช้บอลลูน



22. เครื่องหาความชื้นของดินแบบรวดเร็ว



23. เครื่องทดสอบความแข็งของดินแบบใช้สปริง



24. ชุดทดสอบของดินแบบใช้วงแหวน



25. เครื่อง Tor- Vane Shear Strength test



26. ชุดทดสอบการทรุดตัวของพื้นดิน



27. ชุดทดสอบสอบอบอุณหภูมิและค่า pH ของดิน



28. ตู้อบ 115 ลิตร



29. เครื่องเก็บรวบรวมข้อมูลอัตโนมัติ



30. Shrinkage Determination Volumetric



31. Shrinkage Determination Linear



32. เครื่องต้นและแต่งตัวอย่างดิน



33. เครื่องต้นดินออกจากกระบอก



35. ตู้อบขนาด 850 ลิตร

1.1.4 ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุการทาง

ก. สถานที่ตั้ง

ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ห้อง 121



รูปภาพห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุการทาง

ข. หัวข้อปฏิบัติการ

วิชา วศย251 วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ, วศย472 วิศวกรรมการทาง, วศย475 เทคโนโลยีแอสฟัลท์ (วิชาเลือก) มีหัวข้อปฏิบัติการประกอบด้วย

- 1 การทดลองหาค่าการทะลุทะลวงในวัสดุแอสฟัลท์ (Penetration)
- 2 การทดลองหาค่าการยืดดึง (Ductility) ของวัสดุแอสฟัลท์
- 3 การทดลองหาจุดวาบไฟและจุดติดไฟโดยวิธี Cleveland open cup
- 4 การทดลองหาจุดอ่อนตัว (Ring and Ball Apparatus)
- 5 การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะและความหนาแน่นของบิทูเมนในสภาพกึ่งแข็ง (Specific Gravity and Density of Semi - Solid Bituminous Materials)
- 6 การทดลองหาค่าสูญเสียของวัสดุแอสฟัลท์เมื่อให้ความร้อน (Loss on Heating)
- 7 การทดลองแอสฟัลท์คอนกรีตโดยวิธี Marhall
- 8 การทดสอบหาค่าความหนืดด้วยวิธี Saybolt Test for Saybolt Viscosity
- 9 การทดลองกลั่นผลิตภัณฑ์ยางมะตอยชนิดคัทแบค Distillation of Cut-back Asphalt Product
- 10 การทดสอบยางมะตอยอิมัลชัน Test for Asphalt Emulsion

ค. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง พร้อมรูปภาพประกอบ



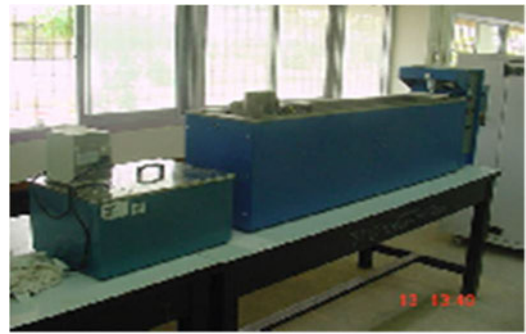
1. เครื่องมือทดสอบการทะลวงของวัสดุปิทูเมน



2. เครื่องมือทดสอบความเหนียวแบบคิเนแมติก และแบบเซย์โบลฟูโรล



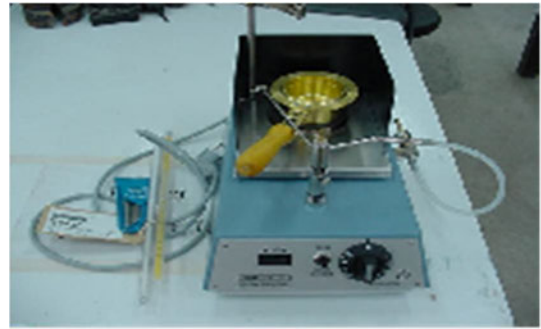
3. เครื่องมือทดสอบจุดอ่อนตัว



4. เครื่องมือทดสอบความยืดตัว



5. เครื่องมือทดสอบความถ่วงจำเพาะของวัสดุปิทูเมนโดยใช้ขวด ถ.พ.



6. เครื่องมือทดสอบจุดวาบไฟและจุดติดไฟ



7. เครื่องมือทดสอบหาความสูญเสียเมื่อได้รับความร้อน



8. เครื่องมือทดสอบหาปริมาณน้ำในยางมะตอยน้ำ



9. เครื่องมือทดสอบอัสปท์คอนกรีตมิกซ์
โดยวิธีมาร์แชล



10. เครื่องมือทดสอบ Stability and Flow



11. เครื่องมือทดสอบ Penetration



12. เครื่องมือทดสอบ Viscosity of Cutback Bitumen



13. เครื่องมือทดสอบหาความผิวดของผิว



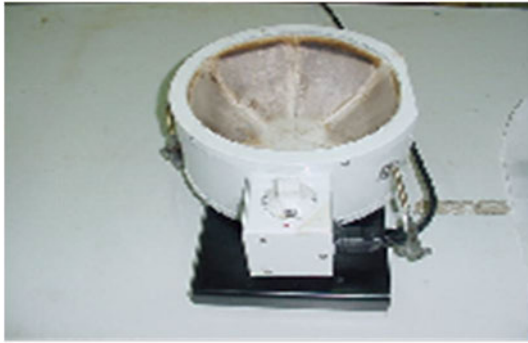
14. เครื่องมือทดสอบหาประจุนุภาคของ
อิมัลซิไฟด์แอสฟัลท์



15. เครื่องมือทดสอบการล้างหรือแยกยางมะตอย
เพื่อหาส่วนผสม



16. อุปกรณ์ทดสอบ Bench Mounting Mixer 4.7 L



17. อุปกรณ์ทดสอบ Isomantle Electric Heater



18. อุปกรณ์ทดสอบ Proctor / Core Cutter



19. อุปกรณ์ทดสอบ Compaction Mould



20. อุปกรณ์ทดสอบ Breaking Head Stability Mould



21. อุปกรณ์ทดสอบ Clamped Boss Load Ring



22. อุปกรณ์ทดสอบ Flow Meter

1.1.5 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ

ก. สถานที่ตั้ง

ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ห้อง 222



รูปภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ



รูปภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ

ข. หัวข้อปฏิบัติการ

วิชา วนศย262 ปฏิบัติการสำรวจ มีหัวข้อปฏิบัติการประกอบด้วย

- 1 Determination of pace Length and Reconnaissance Survey
- 2 Preliminary and Chain Survey
- 3 Compass Survey
- 4 Measurement of Horizontal Angle about
- 5 Open Traverse
- 6 Computation of Latitude & Departure
- 7 Determination of Difference Elevation
- 8 Differential Leveling & Leveling Closed Circuit
- 9 Profile & Cross - Section Leveling
- 10 Contour and borrow Pit leveling
- 11 Coordinate by Total Station
- 12 Horizontal Curve by Deflection Angle

ค. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง พร้อมรูปภาพประกอบ



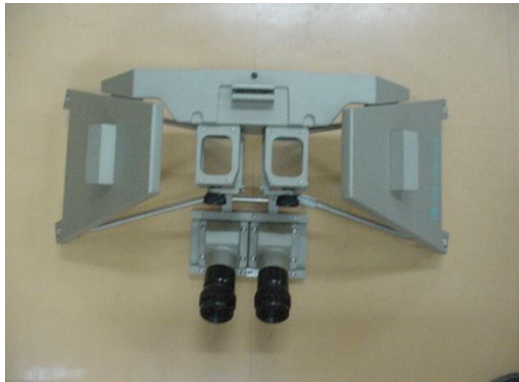
1. กล้องระดับชนิดต่างๆ



2. กล้อง Theodolite ชนิดต่างๆ



3. กล้อง Total Station



4. แวนอ่านภาพถ่ายทางอากาศ



4. เครื่องวัดพื้นที่

5. อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม



6. กล้องระดับเลเซอร์

7. กล้องวัดมุมชนิดกล้องเวอร์เนียร์



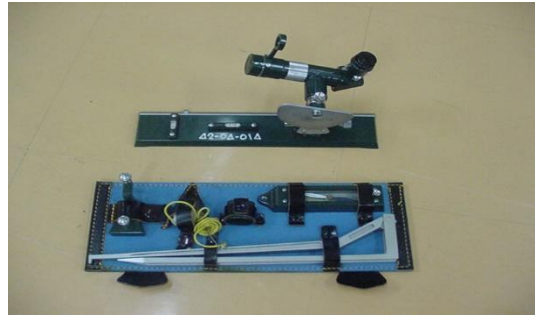
8. เครื่องวัดระยะทางไม่น้อยกว่า 1600 ม.



9. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม



10. โต๊ะแผนที่



11. ชุดกล่องเลี้ยงอิลิเดทพร้อมชุดโต๊ะแผนที่



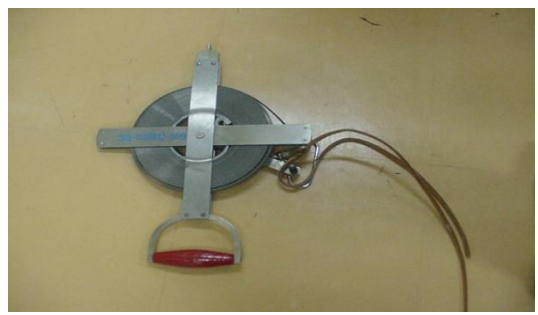
12. โต๊ะแผนที่พร้อมอุปกรณ์



13. ไม้สต๊าฟแบบพับขนาด 3ม. และ 4 ม.



14. โซ่ลาน



15. เทปวัดระยะทาง



16. เป้าเล็งมุม



17. ขาตั้งกล่อง



18. นาฬิกาจับเวลา



19. ขาหนีบโพลแบบตั้งสามขา

1.1.6 ห้องปฏิบัติการชลศาสตร์

ก. สถานที่ตั้ง

ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ห้อง 122



รูปภาพห้องปฏิบัติการชลศาสตร์

ข. หัวข้อปฏิบัติการ

วิชา วยศย242 ปฏิบัติการชลศาสตร์ มีหัวข้อปฏิบัติการประกอบด้วย

- 1 Pressure in Fluid Statics
- 2 Ship Stability
- 3 Brenoulli Equation
- 4 Orifice Discharge

- 5 Impact Jet
- 6 Vortex
- 7 Cavitations
- 8 Seepage Under Dam
- 9 Head Losses in Pipe and Fitting
- 10 Hydraulic Jump
- 11 Weir Calibration
- 12 Pump Test

ค. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง พร้อมรูปภาพประกอบ



1. ชุดทดสอบคุณสมบัติพื้นฐานและสถิตยศาสตร์



2. ชุดทดสอบการไหลในท่อ



3. ชุดรางน้ำสำหรับทดสอบทฤษฎีการไหลในทางน้ำเปิด



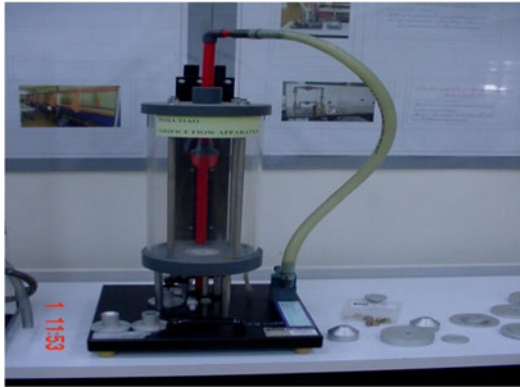
4. ชุดทดสอบเครื่องจักรกลศาสตร์



5. Cavitation Apparatus



6. Jet Impact Apparatus



7. Orifice Flow Apparatus



8. ชุดทดสอบทฤษฎีของ Bernoulli



9. Hydrostatic Pressure Apparatus



10. ชุดทดลองสทิตยศาสตร์ของของไหล



11. Stability of A Floating Body



12. Model Sedimentation Tank



13. Hydraulic Bench (Volumetric)



14. Hydrology Apparatus



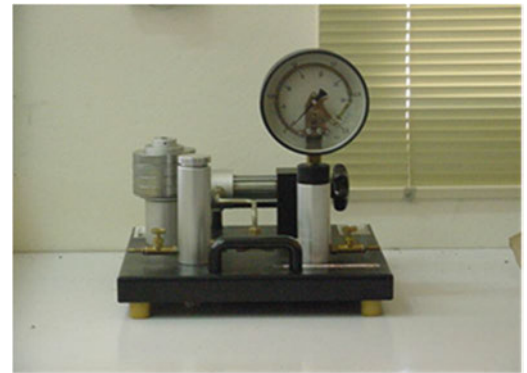
15. Water Hammer Apparatus



16. Drainage and Seepage Tank



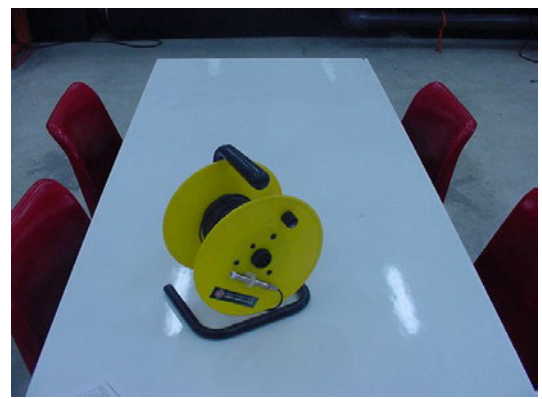
17. เครื่องมือพื้นฐานสำหรับทางอุทกวิทยา



18. Dead Weight Pressure Gauge



19. ชุดทดลองการหมุนวนของของไหล



20. เครื่องวัดระดับน้ำใต้ดินขนาดวัดได้ลึก 5 ม.



21. ชุดเครื่องวัดคุณสมบัติของน้ำ



22. เครื่องวัดความเร็วของน้ำ

1.1.7 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโครงสร้าง

ก. สถานที่ตั้ง

ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ห้อง 182



รูปภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโครงสร้าง

ข. หัวข้อปฏิบัติการ

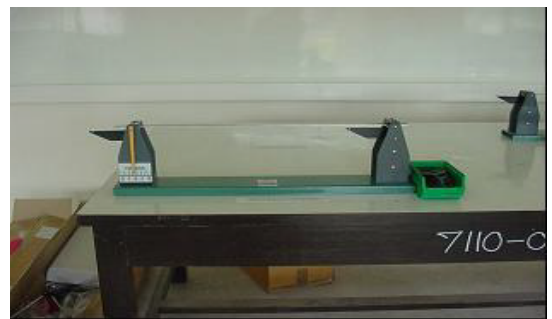
วิชา วศย215 วิเคราะห์โครงสร้าง 1, วศย316 วิเคราะห์โครงสร้าง 2 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโครงสร้าง มีหัวข้อปฏิบัติการประกอบด้วย

- 1 การวัดความเครียด (Strain) ที่เกิดขึ้น
- 2 การวัดการแอ่นตัวในคานและโครงถัก
- 3 Maxwell – Betti Theorems Apparatus
- 4 Muller- Breslau Internal/End Moment and Reaction Apparatus
- 5 การวัดแรงเฉือนและแรงดันทันที่เกิดขึ้นในเส้นอิทธิพล
- 6 แบบจำลองคานต่อเนื่อง
- 7 การวัดการแอ่นตัวในเฟรม

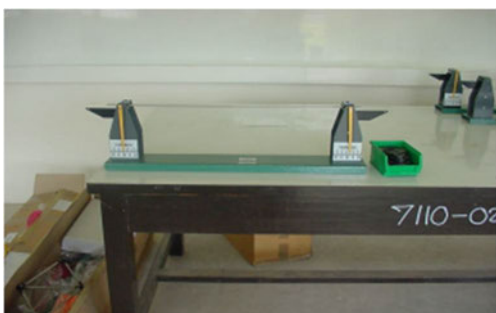
ค. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง พร้อมรูปภาพประกอบ



1. Measurement of Strain Apparatus



2. Displacement Fixing Moments Apparatus



3. Fixing and Moments



4. Maxwell – Betti Theorems Model



5. Muller- Breslau End Moment Model



6. Muller- Breslau Internal Moment Model



7. Deflection of Beams Apparatus



8. Deflection of Trusses Apparatus



9. Shear Force Influence Lines Apparatus



10. Bending Moment Influence Lines Apparatus



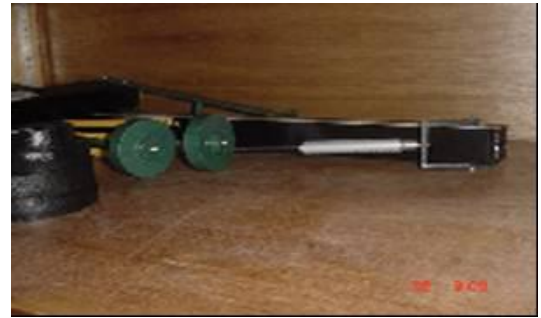
11. Continuous Beam Apparatus



12. Virtual Work Model



13. Muller- Breslau Reactions Model



14. Shear Force Apparatus



15. Area-Moment Method Model



16. Deflection of Frames Apparatus



17. Beam Stiffness Apparatus
/Carry Over Factors



18. Universal Frame and Stand

1.2. โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จัดหาโปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน งานวิจัย ได้แก่ Sap2000, Etabs, Safe, CSI Bridge, CSI column, Atena, Microfeap, KU-slope

นอกเหนือจากนี้ทางมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา เช่น ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ และ ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ รวมถึงโปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์หลายอย่าง เช่น Google Classroom, Microsoft Team

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1. ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ห้องสมุดองค์กรฯ ภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ เป็นหน่วยงานขยายของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ทั้งนี้ สืบเนื่องจากมหาวิทยาลัยมีแผนขยายการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ โดยใช้ ที่ดินของมหาวิทยาลัยบริเวณคลอง 16 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ในระยะแรกห้องสมุดเปิดให้บริการที่ตึกของคณะ

วิศวกรรมศาสตร์ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 ต่อมาได้รับงบประมาณในการสร้างห้องสมุดหลังใหม่และเปิดให้บริการในเดือนมกราคม พ.ศ.2541 เป็นต้นมา เป็นอาคารสูง 7 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 10,028 ตารางเมตร มีที่นั่งอ่านทั้งหมด 1,105 ที่นั่ง ปัจจุบันห้องสมุดองค์กรฯ จัดส่วนพื้นที่บริการตามกลุ่มสาขาวิชาและรูปแบบการให้บริการดังต่อไปนี้

- ชั้น 1 พื้นที่บริการเพื่อการศึกษาค้นคว้าและกิจกรรมนอกประสงค์
- ชั้น 2 SALI Center (Self Access Learning and International Center) ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง
- ชั้น 3 ทรัพยากรสารสนเทศกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์
- ชั้น 4 ทรัพยากรสารสนเทศกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์ พยาบาล นวนิยาย เรื่องสั้น และให้บริการห้องประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 6 ห้อง
- ชั้น 5 ทรัพยากรสารสนเทศกลุ่มสาขาวิชาศิลปศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาศึกษาทั่วไป มุมหนังสือเด็ก มุมคุณธรรม หนังสือหายาก และให้บริการห้องประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 6 ห้อง
- ชั้น 6 ทรัพยากรสารสนเทศที่สถิติการใช้งานน้อย และมีปีพิมพ์เก่า ให้บริการในรูปแบบชั้นปิด

สำนักหอสมุดกลางใช้ระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติและระบบการสืบค้น (SWU Discovery) เพื่อการจัดเก็บและสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันภายในเครือข่ายห้องสมุดภายใต้สังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้แก่ ห้องสมุดประสานมิตร ห้องสมุดองค์กรฯ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์รณรงค์ฯ จังหวัดนครนายก ห้องสมุดศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุจังหวัดนนทบุรี และห้องสมุดวิทยาลัย โภธิวิชาลัย จังหวัดสระแก้ว

จำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการ ณ ห้องสมุดองค์กรฯ (ข้อมูลถึงปี พ.ศ. 2565)

- หนังสือ	ภาษาไทย	จำนวน	194,643 เล่ม
	ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	64,817 เล่ม
- วิทยานิพนธ์/โครงการ		จำนวน	21,872 เล่ม
- วารสาร	ภาษาไทย	จำนวน	1,162 ชื่อเรื่อง
	ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	340 ชื่อเรื่อง
- หนังสือพิมพ์	ภาษาไทย	จำนวน	3 ชื่อเรื่อง
ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์			
- วิทยานิพนธ์		จำนวน	28,643 ชื่อเรื่อง
- ผลงานอาจารย์		จำนวน	5,292 ชื่อเรื่อง
- ฐานข้อมูลต่างประเทศ		จำนวน	14 ฐานข้อมูล
- วารสารอิเล็กทรอนิกส์		จำนวน	226 ชื่อเรื่อง
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์		จำนวน	10,983 เล่ม

จำแนกเป็นทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ที่มีให้บริการ ดังนี้

- หนังสือ	ภาษาไทย	จำนวน	6,415 เล่ม
	ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	3,721 เล่ม
- วารสารวิศวกรรมศาสตร์	ภาษาไทย	จำนวน	39 ชื่อเรื่อง
	ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	50 ชื่อเรื่อง

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถสืบค้นเอกสารฉบับเต็มของวารสาร (e-journal) หรือหนังสือ (e-book) ได้แก่

- วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Academic Search Ultimate, Engineering Source, H.W.Wilson, ICE Virtual Library, Sage Journals, ScienceDirect: eJournals, Scopus, SpringerLink: Journals
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Cambridge Core, CU-eLibrary, eBook Collection, SpringerLink eBooks, SWU eLibrary, Taylor & Francis eBooks, Wiley Online Library

2.2. สิ่งอำนวยความสะดวก

สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดองค์กรฯ ภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ แบ่งออกเป็นส่วนบริการในแต่ละชั้น ดังนี้

- ส่วนบริการชั้น 1 พื้นที่เพื่อการเรียนรู้ (Learning Space Ongkharak Library) ประกอบด้วยพื้นที่เพื่อการอ่านและการศึกษาค้นคว้า, Book Return ตู้รับคืนหนังสือ ตลอด 24 ชั่วโมง, มุมรับชมข่าวสาร จากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์
- ส่วนบริการชั้น 2 พื้นที่เพื่อการค้นคว้า (Discovery Space) ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับให้บริการสื่อทัศนวัสดุ ซีดีรอมเพื่อการศึกษา, เคาน์เตอร์บริการ, ห้องสมุดภาพ รัชชมภาพยนตร์/สารคดี, ห้องอ่านหนังสือนอกเวลา อัตโนมัติ, ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 48 เครื่อง, บริการถ่ายเอกสารและพิมพ์ผลงาน
- ส่วนบริการชั้น 3 ห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี (Science and Technology Library) ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ หนังสือ วารสาร กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี, เคาน์เตอร์บริการ, โครงการทางวิศวกรรมศาสตร์, ปรินต์นิพนธ์/สารนิพนธ์, มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.), มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอ. ช.)
- ส่วนบริการชั้น 4 ห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science Library) ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ หนังสือ วารสาร กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์ การพยาบาล, เคาน์เตอร์บริการ, นวนิยาย เรื่องสั้น, ห้องประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 6 ห้อง
- ส่วนบริการชั้น 5 Arts and Humanities Library = ห้องสมุดสาขาศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์, ทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ หนังสือ วารสาร กลุ่มสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์, เคาน์เตอร์บริการ, จุลสาร, หนังสือหายาก (Rare Book), มุมหนังสือเด็ก, มุมคุณธรรม (Moral Corner Collection), ห้องประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 6 ห้อง
- ส่วนบริการชั้น 6 ทรัพยากรสารสนเทศปีพิมพ์เก่า /สถิติการใช้บ่อย เป็นพื้นที่จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศที่มีปีพิมพ์เก่า และมีสถิติการใช้งานบ่อย ให้บริการในรูปแบบชั้นปิด โดยเมื่อสืบค้นแล้วพบรายการที่ระบุ Location “Warehouse 6th fl. Depository Library” ให้จดเลขหมู่ : Call Number มาให้ครบถ้วน ยื่นให้เจ้าหน้าที่เพื่อขอรับตัวเล่ม

3. การประกันคุณภาพการศึกษา

ภาคผนวก 6 แสดงรายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพภายใน (SAR) โดยใช้มาตรฐาน AUN-QA (ASEAN University Network-Quality Assurance) ประจำปีการศึกษา 2564 (ผลการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2564 – 31 กรกฎาคม 2565)