

หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมโยธา (5 ปี)

ระดับอุดมการศึกษา ปริญญาตรี

(หลักสูตร พ.ศ.2558)

รับจากวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	168	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1.. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
2.. หมวดวิชาเฉพาะ	132	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา	50	หน่วยกิต
2.1.1 วิชาการศึกษาพื้นฐาน	28	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาการศึกษาประยุกต์	10	หน่วยกิต
2.1.3 กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาทางวิศวกรรม	82	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	20	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม	44	หน่วยกิต
2.2.3 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	18	หน่วยกิต
3.. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1.. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต

[00-011-001] พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 3 (3-0-6)

[00-012-001] การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

[00-021-001] ทักษะการรู้สารสนเทศ 3 (3-0-6)

[00-021-002] การจัดการความรู้ 3 (3-0-6)

[00-022-001] คุณค่าของมนุษย์ : ศิลป์และศาสตร์ในการดำเนินชีวิต 3 (3-0-6)

[00-022-002] การพัฒนาบุคลิกภาพ 3 (3-0-6)

[00-023-001] กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ 3 (2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต

[00-031-101] ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 3 (3-0-6)

[00-031-102] ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-031-203] การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3 (3-0-6)

[00-031-204] สนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-031-205] การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-032-001] การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง 3 (3-0-6)

[00-032-002] การใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-032-101] ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-034-001] การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-035-001] ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-036-001] ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต

[00-041-001] ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)

[00-041-002] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

[00-041-003] วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3 (3-0-6)

[00-041-004] เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการใช้ชีวิตอย่างชาญฉลาด 3 (3-0-6)

[00-041-005] การเป็นผู้ประกอบการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (3-0-6)

2.. หมวดวิชาเฉพาะ 132 หน่วยกิต**2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา 50 หน่วยกิต****2.1.1 วิชาการศึกษาพื้นฐาน 28 หน่วยกิต**

[11-001-201] ปรัชญาการศึกษา	2 (2-0-4)
[11-001-202] นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3 (2-3-5)
[11-001-203] การจัดการเรียนรู้และบริหารจัดการชั้นเรียน	3 (3-0-6)
[11-001-204] จิตวิทยาสำหรับครู	2 (2-0-4)
[11-001-305] หลักสูตรและการพัฒนา	3 (3-0-6)
[11-001-306] การประกันคุณภาพการศึกษา	2 (2-0-4)
[11-001-307] ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู	3 (3-0-6)
[11-001-308] การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3 (3-0-6)
[11-001-409] จริยธรรมและจรรยาบรรณสำหรับครู	2 (2-0-4)
[11-001-410] การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3 (3-0-6)
[11-001-411] ความเป็นครู	2 (2-0-4)

2.1.2 กลุ่มวิชาการศึกษาประยุกต์ 10 หน่วยกิต

[11-002-201] หลักการอาชีพและเทคนิคศึกษา	2 (2-0-4)
[11-002-302] การพัฒนาวัสดุช่วยสอน	2 (1-3-3)
[11-002-303] หลักและวิธีการสอน	2 (2-0-4)
[11-002-404] การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2 (0-6-2)
[11-002-405] การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2 (0-6-2)

2.1.3 กลุ่มวิชาการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 12 หน่วยกิต

[11-003-501] ปฏิบัติการสอนวิชาชีพ 1	6 (0-40-0)
[11-003-502] ปฏิบัติการสอนวิชาชีพ 2	6 (0-40-0)

2.2 กลุ่มวิชาทางวิศวกรรม 82 หน่วยกิต**2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 20 หน่วยกิต**

[02-011-109] แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร	3 (3-0-6)
[02-011-110] แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร	3 (3-0-6)
[02-030-101] ฟิสิกส์ 1	3 (3-0-6)

[02-070-204] สถิติ 1	3 (3-0-6)
[11-010-101] กลศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
[11-010-102] การเขียนแบบวิศวกรรม	3 (2-3-5)
[11-010-105] ปฏิบัติงานเบื้องต้น	2 (0-6-2)
[11-010-209] กำลังวัสดุ	3 (3-0-6)

2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม 44 หน่วยกิต

[11-010-103] การเขียนแบบวิศวกรรมโยธา 1	3 (2-3-5)
[11-010-104] วัสดุวิศวกรรมโยธาและอุปกรณ์อาคาร	2 (2-0-4)
[11-010-106] ปฏิบัติงานเทคนิคก่อสร้าง 1	2 (0-6-2)
[11-010-107] เทคนิคก่อสร้าง	2 (2-0-4)
[11-010-108] คอนกรีตเทคโนโลยี	3 (2-3-5)
[11-010-210] การเขียนแบบวิศวกรรมโยธา 2	3 (2-3-5)
[11-010-211] ปฏิบัติงานเทคนิคก่อสร้าง 2	2 (0-6-2)
[11-010-213] ทฤษฎีโครงสร้าง	3 (3-0-6)
[11-010-316] การวิเคราะห์โครงสร้าง	3 (3-0-6)
[11-010-417] การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	3 (3-0-6)
[11-010-418] การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	3 (3-0-6)
[11-011-301] ปฐพีกลศาสตร์	3 (3-0-6)
[11-011-302] ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1 (0-3-1)
[11-012-201] การสำรวจ	3 (3-0-6)
[11-012-202] ปฏิบัติการสำรวจ	1 (0-3-1)
[11-015-401] ปฏิบัติการทดสอบวัสดุการทาง	1 (0-4-2)
[11-015-402] วิศวกรรมการทาง	2 (2-0-4)
[11-017-401] การเตรียมโครงการ	1 (1-0-2)
[11-017-402] โครงการ	3 (1-6-4)

2.2.3 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม 18 หน่วยกิต

[11-004-202] การสัมมนาและการฝึกอบรมในองค์การ	2 (2-0-4)
[11-010-212] ปฏิบัติงานเทคนิคก่อสร้าง 3	2 (0-6-2)
[11-010-214] การทดสอบวัสดุ	3 (1-4-4)

[11-010-315] ปฏิบัติงานเทคนิคก่อสร้าง 4	2 (0-6-2)
[11-012-403] การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง	3 (2-3-5)
[11-013-401] อุทกวิทยา	3 (3-0-6)
[11-013-402] กลศาสตร์ของไหล	3 (3-0-6)
[11-014-201] กฎหมายสัญญาและรายการก่อสร้าง	2 (2-0-4)
[11-014-302] การประมาณราคางานก่อสร้าง	3 (2-3-5)
[11-014-403] การบริหารงานก่อสร้าง	2 (2-0-4)
[11-016-402] คอมพิวเตอร์สำหรับงานวิศวกรรมโยธา	3 (2-3-5)
[11-017-403] การฝึกงานในสถานประกอบการ	3 (0-40-0)

3.. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต