

หลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล หลักสูตรปกติ 4 ปี-TME-R

ระดับอุดมการศึกษา ปริญญาตรี

(หลักสูตร พ.ศ.2552)

รับจากวุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	138	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1.. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
2.. หมวดวิชาเฉพาะ	102	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา	24	หน่วยกิต
2.1.1 วิชาการศึกษาพื้นฐาน	14	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาการศึกษาประยุกต์	5	หน่วยกิต
2.1.3 กลุ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	3	หน่วยกิต
2.1.4 กลุ่มวิชาเลือกทางการศึกษา	2	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาทางวิศวกรรม	78	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	30	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม	21	หน่วยกิต
2.2.3 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	27	หน่วยกิต
3.. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
3.0 กลุ่มวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1.. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

[00-011-101] พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 3 (3-0-6)

[00-012-101] การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

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

[00-021-101] ทักษะทางสารนิเทศ 3 (3-0-6)

[00-022-101] คุณค่าของมนุษย์ : ศิลป์และศาสตร์ในการดำเนินชีวิต 3 (3-0-6)

[00-023-101] 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)

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

[00-033-101] ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

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

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

[00-036-101] ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต

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

[00-041-102] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

[00-041-103] วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3 (3-0-6)

[00-042-101] คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

2.. หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา 24 หน่วยกิต

2.1.1 วิชาการศึกษาพื้นฐาน 14 หน่วยกิต

[11-001-201]	หลักอาชีวะและเทคนิคศึกษา	2 (2-0-4)
[11-001-203]	จิตวิทยาการเรียนการสอน	2 (2-0-4)
[11-001-205]	หลักสูตรและการพัฒนารายวิชา	2 (2-0-0)
[11-001-207]	เทคโนโลยีการศึกษา	3 (2-3-5)
[11-001-208]	หลักและวิธีการสอน	3 (2-3-5)
[11-001-209]	การวัดและประเมินผลเทคนิคศึกษา	2 (2-0-4)
2.1.2 กลุ่มวิชาการศึกษาประยุกต์ 5 หน่วยกิต		
[11-002-301]	พัฒนาวัสดุช่วยสอน	2 (1-2-3)
[11-002-302]	กลวิธีการสอนช่างเทคนิค	3 (2-3-5)
2.1.3 กลุ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 3 หน่วยกิต		
[11-003-402]	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	3 (0-9-3)
2.1.4 กลุ่มวิชาเลือกทางการศึกษา 2 หน่วยกิต		
[11-004-203]	การวิจัยในชั้นเรียน	2 (2-0-4)
[11-004-204]	การศึกษาพิเศษ	2 (2-0-4)
[11-004-205]	การเรียนรู้ตลอดชีวิต	2 (2-0-4)
[11-004-206]	การแนะแนวและการพัฒนาผู้เรียน	2 (2-0-4)
[11-004-209]	ภาพประกอบและกราฟิกส์เพื่อการสอน	2 (2-0-4)
[11-004-212]	การบริหารสถาบันอาชีวศึกษา	2 (2-0-4)
[11-004-213]	การจัดและบริหารโรงฝึกงานและศูนย์ฝึก	2 (2-0-4)
[11-004-214]	การประสานงานอุตสาหกรรม	2 (2-0-4)
[11-004-215]	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม	2 (2-0-4)
[11-004-216]	พฤติกรรมองค์การอาชีวศึกษา	2 (2-0-4)
[11-004-217]	การบริหารทรัพยากรมนุษย์	2 (2-0-4)
2.2 กลุ่มวิชาทางวิศวกรรม 78 หน่วยกิต		
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 30 หน่วยกิต		
[01-031-203]	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3 (3-0-6)
[02-011-104]	แคลคูลัส 1	3 (3-0-6)
[02-011-207]	แคลคูลัส 2	3 (3-0-6)
[11-021-303]	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3 (2-3-3)

[11-031-113] สถิติศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
[11-031-304] กลศาสตร์วัสดุ	3 (3-0-3)
[11-032-212] เทอร์โมไดนามิกส์ 1	3 (3-0-6)
[11-033-206] กลศาสตร์ของไหล 1	3 (3-0-6)
[11-040-116] การเขียนแบบวิศวกรรม	3 (2-3-5)
[11-042-101] ปฏิบัติงานฝึกฝีมือเบื้องต้น	3 (1-6-2)

2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม 21 หน่วยกิต

[11-031-302] พลศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
[11-031-319] ประลองวิศวกรรมเครื่องกล 1	2 (0-4-2)
[11-032-422] เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3 (3-0-6)
[11-035-405] การเตรียมโครงการ	1 (1-0-2)
[11-035-406] โครงการ	3 (1-6-4)
[11-036-205] เทคโนโลยียานยนต์พื้นฐาน	3 (1-6-4)
[11-036-306] เทคโนโลยียานยนต์ 1	3 (1-6-4)
[11-036-307] เทคโนโลยียานยนต์ 2	3 (1-6-4)

2.2.3 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม 27 หน่วยกิต

[04-033-408] ไฟฟ้านต์เอเลเมนต์	3 (3-0-6)
[11-031-301] กลศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
[11-031-303] กลศาสตร์ของแข็ง 1	3 (3-0-6)
[11-031-320] ประลองวิศวกรรมเครื่องกล 2	2 (0-4-3)
[11-031-405] กลศาสตร์ของแข็งขั้นสูง	3 (3-0-6)
[11-032-319] การทำความเย็นและปรับอากาศ	3 (3-0-6)
[11-032-320] ปฏิบัติการทำความเย็นและปรับอากาศ	1 (0-3-1)
[11-032-423] วิศวกรรมโรงงานผลิตกำลัง	3 (3-0-6)
[11-034-307] ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	3 (2-3-5)
[11-034-415] คอมพิวเตอร์ช่วยในงานเขียนแบบและออกแบบ	3 (2-3-5)
[11-036-301] เครื่องยนต์เล็ก	3 (2-3-5)
[11-036-309] เครื่องมือวัดและทดสอบรถยนต์	3 (1-6-4)
[11-036-310] การทดสอบระบบการฉีดเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์	3 (1-6-4)

3.. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

3.0 กลุ่มวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต