

หลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง)

ระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรี

(หลักสูตร พ.ศ.2550)

รับจากวุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	86	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	18	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาภาษา	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
1.3.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.3.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	65	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา	21	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	26	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	18	หน่วยกิต
2.3.1 กลุ่มวิชาชีพเลือกวิศวกรรม	18	หน่วยกิต
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือกการศึกษา	0	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	3	หน่วยกิต
3.0 กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 18 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต

[01-011-004] มนุษย์กับสังคม	3 (3-0-6)
[01-011-005] มนุษย์สัมพันธ์	3 (3-0-6)
[01-011-006] สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
[01-013-001] สังคมกับเศรษฐกิจ	3 (3-0-6)
[01-013-003] เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
[01-014-002] การเมืองกับการปกครองของไทย	3 (3-0-6)
[01-015-003] กฎหมายแรงงาน	3 (3-0-6)
[01-021-001] การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด	3 (3-0-6)
[01-022-001] จิตวิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
[01-022-009] เทคนิคการพัฒนาศักยภาพ	3 (3-0-6)
[01-023-002] ตรรกวิทยาเบื้องต้น	3 (3-0-6)
[01-024-006] อารยธรรมยุคใหม่	3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชาภาษา 6 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)
[01-031-101] ภาษาอังกฤษ 1	3 (3-0-6)
[01-031-102] ภาษาอังกฤษ 2	3 (3-0-6)
[01-031-203] ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3 (3-0-6)
[01-031-204] ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	3 (3-0-6)
[01-031-205] สนทนาภาษาอังกฤษ 1	3 (3-0-6)
[01-031-206] สนทนาภาษาอังกฤษ 2	3 (3-0-6)
[01-031-209] ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
[01-031-211] การอ่าน 1	3 (3-0-6)

[01-031-212] การอ่าน 2	3 (3-0-6)
[01-031-213] การเขียน 1	3 (3-0-6)
[01-031-214] การเขียน 2	3 (3-0-6)
[01-031-215] ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม 1	3 (3-0-6)
[01-031-216] ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม 2	3 (3-0-6)
[01-041-308] การเขียนรายงานทางวิชาชีพ	3 (3-0-6)

1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต

1.3.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต

[02-020-101] เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)
[02-020-102] หลักเคมี 1	3 (3-0-6)
[02-020-113] เคมีประยุกต์ 1	3 (3-0-6)
[02-030-133] ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร	3 (3-0-6)
[02-030-134] ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร	1 (0-3-1)
[02-030-141] ฟิสิกส์ 1	3 (2-3-5)
[02-030-142] ฟิสิกส์ 2	3 (2-3-2)
[02-035-331] ฟิสิกส์ยุคใหม่	3 (3-0-6)
[02-036-334] โลหะวิทยาฟิสิกส์	3 (3-0-6)

1.3.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต

[02-011-103] เรขาคณิตวิเคราะห์	3 (3-0-6)
[02-011-104] แคลคูลัส 1	3 (3-0-6)
[02-011-207] แคลคูลัส 2	3 (3-0-6)
[02-011-308] แคลคูลัส 3	3 (3-0-6)
[02-011-318] สมการเชิงอนุพันธ์	3 (3-0-6)
[02-070-204] สถิติ 1	3 (3-0-6)
[02-070-205] สถิติ 2	3 (3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ 65 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา 21 หน่วยกิต

[11-000-201] หลักการอาชีพและเทคนิคศึกษา	2 (2-0-4)
[11-001-302] การวัดและประเมินผลเทคนิคศึกษา	2 (2-0-4)

[11-001-303] เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	3 (2-3-3)
[11-001-304] หลักและวิธีสอนเทคนิคศึกษา	3 (2-3-3)
[11-001-305] จิตวิทยาการเรียนการสอน	2 (2-0-2)
[11-001-306] หลักสูตรและการพัฒนารายวิชาช่างเทคนิค	2 (2-0-4)
[11-001-307] การพัฒนาวัสดุช่วยสอน	2 (1-2-3)
[11-001-308] การจัดและบริหารโรงฝึกงานและศูนย์ฝึก	2 (2-0-2)
[11-001-401] การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3 (0-8-3)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 26 หน่วยกิต

[11-050-102] การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (2-3-6)
[11-061-302] โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3 (3-0-3)
[11-061-303] การวิเคราะห์และออกแบบวงจรดิจิทัล	3 (3-0-3)
[11-061-304] ปฏิบัติการวิเคราะห์และออกแบบวงจรดิจิทัล	1 (0-3-1)
[11-061-305] ระบบปฏิบัติการและฮาร์ดแวร์ระบบ	3 (3-0-3)
[11-061-406] การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล	3 (3-0-3)
[11-061-407] เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 (3-0-3)
[11-061-408] สถาปัตยกรรมและการจัดองค์ประกอบคอมพิวเตอร์	3 (3-0-3)
[11-061-409] การสัมมนางานคอมพิวเตอร์	1 (1-0-2)
[11-061-410] โครงการคอมพิวเตอร์	3 (0-8-3)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 18 หน่วยกิต

2.3.1 กลุ่มวิชาชีพเลือกวิศวกรรม 18 หน่วยกิต

[11-062-101] การวิเคราะห์และออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-3-3)
[11-062-202] ไมโครคอนโทรลเลอร์และการเชื่อมประสาน	3 (2-3-3)
[11-062-203] ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1 (0-3-3)
[11-062-204] การออกแบบระบบตัวเชื่อมประสานไมโครโปรเซสเซอร์	3 (3-0-3)
[11-062-205] ปฏิบัติการระบบตัวเชื่อมประสานไมโครโปรเซสเซอร์	2 (0-6-3)
[11-062-206] ระบบควบคุมแบบตรรกะลำดับ	3 (3-0-3)
[11-062-207] ปฏิบัติการระบบควบคุมแบบตรรกะลำดับ	1 (0-3-3)
[11-062-208] ระบบคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3 (3-0-3)
[11-062-209] หัวข้อพิเศษในสาขาคอมพิวเตอร์	3 (3-0-3)

[11-062-210] หัวข้อเรื่องขั้นสูงในสาขาคอมพิวเตอร์	3 (3-0-3)
[11-063-201] คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-3)
[11-063-202] คณิตศาสตร์ดิสครีต	3 (3-0-3)
[11-063-203] วิธีการเชิงเลขสำหรับงานวิศวกรรม	3 (3-0-3)
[11-063-204] เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3 (2-3-3)
[11-063-205] คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3 (2-3-3)
[11-063-206] คอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางการศึกษา	3 (2-3-3)
[11-063-207] ระบบฐานข้อมูลและการจัดการ	3 (2-3-3)
[11-063-208] การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3 (3-0-3)
[11-063-209] วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 (3-0-3)
[11-063-210] การประมวลผลสัญญาณภาพ	3 (3-0-3)
[11-063-211] การวิเคราะห์ระบบและสัญญาณ	3 (3-0-3)
[11-063-212] การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	3 (3-0-3)
[11-063-213] ปัญญาประดิษฐ์	3 (3-0-3)
[11-063-214] คอมพิวเตอร์กราฟฟิก	3 (3-0-3)

2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือกการศึกษา 0 หน่วยกิต

[11-002-101] การวิจัยทางเทคนิคศึกษา	3 (3-0-3)
[11-002-102] โครงการทางเทคนิคศึกษา	3 (1-6-3)
[11-002-103] การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม	3 (3-0-3)
[11-002-104] พฤติกรรมองค์การอาชีวศึกษา	3 (3-0-3)
[11-002-105] การบริหารทรัพยากรมนุษย์	3 (3-0-3)
[11-002-106] สัมมนาเทคนิคศึกษา	3 (3-0-3)
[11-002-107] การบริหารสถาบันอาชีวศึกษา	3 (3-0-3)
[11-002-108] กฎหมายและระเบียบปฏิบัติราชการ	3 (3-0-3)
[11-002-109] การผลิตชุดการสอนวิชาช่างเทคนิค	3 (3-0-3)
[11-002-412] การฝึกงานในสถานประกอบการ	3 (0-360-0)
[11-003-101] การประสานงานอุตสาหกรรม	3 (3-0-3)
[11-003-102] กลวิธีการสอนช่างเทคนิค	3 (2-3-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต

3.0 กลุ่มวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต