



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	136	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์		13	หน่วยกิต
1.1) วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์		9	หน่วยกิต
1.2) วิชาพื้นฐานทางฟิสิกส์		4	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์		23	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมเฉพาะสาขา			
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		60	หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ		42	หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา		57	หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ		42	หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
4) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา			
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		4	หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
ให้เรียนในรายวิชาต่อไปนี้จำนวนไม่น้อยกว่า		100	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์		13	หน่วยกิต
1.1) วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์		9	หน่วยกิต
7001101 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1		3(3-0-6)	
7001102 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2		3(3-0-6)	
7002101 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3		3(3-0-6)	
1.2) วิชาพื้นฐานทางฟิสิกส์		4	หน่วยกิต
7001205 ฟิสิกส์วิศวกรรม		3(3-0-6)	
7001206 ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม		1(0-3-2)	
2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์		23	หน่วยกิต
7001402 จริยธรรมและการเตรียมความพร้อมสำหรับวิศวกร		2(1-2-3)	
7002405 การเขียนแบบวิศวกรรม		1(0-3-2)	
7002402 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)	
7003401 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม		2(2-0-4)	



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

7022102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
7022103	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1(0-3-2)
7022104	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	1(0-3-2)
7022106	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรตรรก	3(3-0-6)
7022107	ปฏิบัติการวงจรดิจิทัล	1(0-3-2)
7023101	การสื่อสารข้อมูล	3(3-0-6)
7023401	สัญญาณและระบบ	3(3-0-6)
3) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมเฉพาะสาขา		
3.1) วิชาชีพบังคับ		42 หน่วยกิต
7022108	ความน่าจะเป็นและสถิติในงานวิศวกรรม เครือข่ายคอมพิวเตอร์	2(2-0-4)
7022201	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)
7022301	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
7023102	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
7023106	กฎหมายและจรรยาบรรณ สำหรับวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
7023601	โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
7023710	ระบบปฏิบัติการเครือข่าย	3(2-2-5)
7023702	การสวิตชิงและเราต์ติ้งบนเครือข่าย	3(3-0-6)
7023709	วิศวกรรมเครือข่ายไร้สาย	3(2-2-5)
7023705	ปฏิบัติการระบบเครือข่าย 1	1(0-3-2)
7023706	ปฏิบัติการระบบเครือข่าย 2	1(0-3-2)
7023707	ปฏิบัติการระบบเครือข่าย 3	1(0-3-2)
7023708	ความมั่นคงในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(2-2-5)
7023902	ระเบียบวิธีวิจัยในงานวิศวกรรม เครือข่ายคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
7024708	การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครือข่าย	3(2-2-5)
7024905	สัมมนาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
7024906	เตรียมโครงงานด้านวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
7024907	โครงงานด้านวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(0-6-3)
3.2) วิชาชีพเลือก		
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
7022110	ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
7023109	ภาษาอังกฤษในงานวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
7023308	การเขียนโปรแกรมสำหรับวิศวกรรม เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
7023302	ระบบปฏิบัติการรหัสเปิด	3(2-2-5)
7023402	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
7023502	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

7024402	วิทยาการเข้ารหัสลับ	3(2-2-5)
7024601	การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(2-2-5)
7024709	การบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	3(2-2-5)
7024710	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
7024908	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

4) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา

เลือกเรียน 1 กลุ่ม

4.1) กลุ่ม ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4 หน่วยกิต

7023804	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
7023805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(270)

4.2) กลุ่ม สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต

7024801	เตรียมสหกิจศึกษา	1(0-3-2)
7024802	สหกิจศึกษา	6(540)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาอาจให้คำแนะนำนักศึกษาเลือกเรียนในรายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพในอนาคตโดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้