

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	128	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		15	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		65	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		15	หน่วยกิต
4092608 วิทยาการคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)	
4092302 พีชคณิตเชิงเส้น		3(3-0-6)	
4112207 ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้นสำหรับนักคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)	
4121107 ภาษาอังกฤษเพื่องานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ		3(3-0-6)	
4121104 กฎหมายและจรรยาบรรณสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ		3(3-0-6)	
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		65	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มองค์การและระบบสารสนเทศ		12	หน่วยกิต
4121305 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ		3(2-2-5)	
4122309 การวิเคราะห์และการกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์		3(2-2-5)	
4122514 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ		3(2-2-5)	
4123311 กระบวนการซอฟต์แวร์และการประกันคุณภาพ		3(2-2-5)	

2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	9	หน่วยกิต
4121205 ระบบฐานข้อมูล		3(2-2-5)
4123523 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
4124949 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	30	หน่วยกิต
4121113 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น		3(2-2-5)
4121304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
4121504 ขั้นตอนวิธีและโครงสร้างข้อมูล		3(2-2-5)
4122308 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์		3(2-2-5)
4122310 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
4122509 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
4122609 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา		3(2-2-5)
4123508 การพัฒนาและการปรับปรุงซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
4123521 การทวนสอบและการทดสอบซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
4123524 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์		3(2-2-5)
2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	6	หน่วยกิต
4121407 ระบบปฏิบัติการ		3(2-2-5)
4123710 เครือข่ายคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
2.5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3	หน่วยกิต
4122708 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
2.6) กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม	5	หน่วยกิต
4123811 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		2(90)
4124811 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		3(420)
3) กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
4121706 ดิจิทัลเบื้องต้น		3(2-2-5)
4122307 การเขียนโปรแกรมภาษาซี		3(2-2-5)
4123112 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ		3(2-2-5)
4123309 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่		3(2-2-5)
4123531 เทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูง		3(2-2-5)
4123532 การวางแผนทรัพยากรองค์กร		3(2-2-5)
4123533 ระเบียบวิธีวิจัยวิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
4123709 ไมโครโปรเซสเซอร์		3(2-2-5)
4124303 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆเบื้องต้น		3(2-2-5)
4124509 ความมั่นคงของเครือข่าย		3(2-2-5)
4124511 ปัญญาประดิษฐ์		3(2-2-5)
4124609 คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์		3(2-2-5)

4124620 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)
4123954 โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(180)

ค. หมวดเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดย
ไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา