

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
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		12	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		48	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเลือก		27	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม		7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		12	หน่วยกิต
4091405 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์		3(3-0-6)	
4092303 พีชคณิตเชิงเส้นและการประยุกต์		3(3-0-6)	
4121408 คณิตศาสตร์ดิสครีตและการประยุกต์		3(3-0-6)	
4122109 สถิติและการวิจัยเบื้องต้น		3(2-2-5)	
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		48	หน่วยกิต
4121104 กฎหมายและจรรยาบรรณสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ		3(3-0-6)	
4121107 ภาษาอังกฤษเพื่องานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ		3(3-0-6)	
4121113 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น		3(2-2-5)	
4121204 ฐานข้อมูลเบื้องต้น		3(2-2-5)	
4121407 ระบบปฏิบัติการ		3(2-2-5)	

4122403 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิก	3(2-2-5)
4122511 โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
4122512 การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3(2-2-5)
4122704 การสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)
4122705 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4123404 ทฤษฎีการคำนวณ	3(3-0-6)
4123524 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)
4123526 ปัญญาประดิษฐ์และระบบชาญฉลาด	3(2-2-5)
4123710 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4124304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
4124518 การจำลองและโมเดล	3(2-2-5)

3) กลุ่มวิชาเลือก ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

ไม่น้อยกว่า	27	หน่วยกิต
4121109 จิตวิทยาการจัดการสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	
4121116 การพิสูจน์หลักฐานทางคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-2-5)	
4121706 ดิจิทัลเบื้องต้น	3(2-2-5)	
4122206 การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2-5)	
4122307 การเขียนโปรแกรมภาษาซี	3(2-2-5)	
4122308 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	
4122609 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา	3(2-2-5)	
4123112 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)	
4123309 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	
4123310 การโปรแกรมสำหรับหลายแพลตฟอร์ม	3(2-2-5)	
4123312 การเขียนโปรแกรมแบบขนาน	3(2-2-5)	
4123405 การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)	
4123406 การเรียนรู้ของเครื่อง	3(2-2-5)	
4123523 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
4123525 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)	
4123531 เทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูง	3(2-2-5)	
4123640 ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)	
4123656 การโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2-5)	
4123709 ไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2-5)	
4123711 ความรู้พื้นฐานด้านหุ่นยนต์	3(2-2-5)	
4124203 เว็บเชิงความหมาย	3(2-2-5)	
4124303 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆเบื้องต้น	3(2-2-5)	
4124402 คอมพิวเตอร์วิทัศน์	3(2-2-5)	

4124509 ความมั่นคงของเครือข่าย	3(2-2-5)
4124517 การตรวจสอบโปรแกรม	3(2-2-5)
4124519 การสร้างคอมไพเลอร์	3(2-2-5)
4124609 คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
4124919 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4124925 สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	1(0-3-6)
4) กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
เลือก ก ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้	2 หน่วยกิต
4124951 โครงงานคอมพิวเตอร์ 1	2(90)
เลือก ข ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
4124821 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์	3(270)
4124952 โครงงานคอมพิวเตอร์ 2	3(270)

ค. หมวดเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา