

**4. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553**

**1. โครงสร้างหลักสูตร**

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	140	หน่วยกิต
<b>ก. หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>104</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		25	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	79	หน่วยกิต
- วิชาชีพ (บังคับ)		43	หน่วยกิต
- วิชาชีพ (เลือก)	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>

**2. รายวิชา**

<b>ก. หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป</b> (ตั้งรายละเอียดภาคผนวก ก.)	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะให้เรียนในรายวิชาต่อไปนี้จำนวนไม่น้อยกว่า</b>	<b>104</b>	<b>หน่วยกิต</b>	
<b>1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ให้เรียนในรายวิชาต่อไปนี้จำนวน</b>	<b>25</b>	<b>หน่วยกิต</b>	
5691101 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3 (3-0-6)	
5691102 ฟิสิกส์และเคมีสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)	
5691103 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		1 (0-3-2)	
5691104 เศรษฐศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		2 (2-0-4)	
5691601 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า		3 (2-2-5)	
5691602 เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)	
5692102 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		2 (2-0-4)	
5692103 คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการองค์กร		2 (2-0-4)	
5692104 คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการธุรกิจขนาดย่อม		3 (3-0-6)	
5692601 ระบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)	

<b>2) กลุ่มวิชาชีพ ให้เรียนในรายวิชาต่อไปนี้จำนวนไม่น้อยกว่า</b>	<b>79</b>	<b>หน่วยกิต</b>
วิชาชีพ (บังคับ) ให้เรียนในรายวิชาต่อไปนี้จำนวน	43	หน่วยกิต
5691201 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม		3 (2-2-5)
5691202 หลักการระบบฐานข้อมูล		3 (2-2-5)
5691301 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)
5692303 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)
5692602 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)
5692701 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย		3 (2-2-5)
5693301 วิศวกรรมซอฟต์แวร์		3 (2-2-5)
5693602 ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์		3 (2-2-5)
5693603 การซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)
5693801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		2 (90)
5693901 สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		2 (1-2-3)
5693902 การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)
5694402 วิทยาการเข้ารหัสลับ		3 (2-2-5)
5694801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3 (270)
5694802 สหกิจศึกษา		6 (540)*
5694901 โครงการงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)

\* ในกรณีเลือกเรียนรายวิชา 5694802 สหกิจศึกษา ไม่จำเป็นต้องเลือกเรียนในรายวิชา 5694801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ 5694901 โครงการงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

วิชาชีพ (เลือก) ให้เลือกเรียนในรายวิชาต่อไปนี้จำนวนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
5692101 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3 (3-0-6)
5694401 การประมวลผลภาพ		3 (2-2-5)
5694403 ระบบผู้เชี่ยวชาญ		3 (2-2-5)
5694902 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1		3 (2-2-5)
5694903 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2		3 (2-2-5)
5692304 การเขียนโปรแกรมควบคุมคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ภายนอก		3 (2-2-5)
5692504 หลักการของระบบหุ่นยนต์		3 (2-2-5)
5693601 การออกแบบวงจรดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์		3 (2-2-5)
5693604 การเชื่อมต่อและการประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์		3 (2-2-5)
5693605 การออกแบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์		3 (2-2-5)
5694601 ระบบคอมพิวเตอร์สมองฝังตัวและการใช้งาน		3 (2-2-5)
5692201 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ		3 (2-2-5)
5692301 เทคโนโลยีการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		3 (2-2-5)
5692302 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		3 (2-2-5)

5692501	เทคโนโลยีเว็บ	3 (2-2-5)
5693302	เทคโนโลยีโอเพนซอร์สและการพัฒนาโปรแกรม	3 (2-2-5)
5694501	การพัฒนาระบบงานประยุกต์บนเว็บ	3 (2-2-5)
5692502	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	3 (2-2-5)
5692503	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์	3 (2-2-5)
5693401	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)
5693501	ทฤษฎีและการออกแบบเกม	3 (2-2-5)
5692702	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต	3 (2-2-5)
5693701	โปรโตคอลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5693702	ระบบการสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
5693703	การออกแบบและบริหารเครือข่าย	3 (2-2-5)
5693704	เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย	3 (2-2-5)
5694701	ความมั่นคงในเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5692202	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3 (2-2-5)
5692203	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3 (2-2-5)
5693502	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5693503	การจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำ  
กับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต  
รวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา