

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2553)

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิต ดังนี้

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	104 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	25 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	79 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	140 หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
9011101 ปรัชญาและตรรกวิทยา	3(3-0-6)
9011102 ชีวิตกับสุนทรียะ	3(3-0-6)
9012101 การรู้สารสนเทศ	3(3-0-6)
9012102 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3(3-0-6)
9012103 การพัฒนาทักษะการคิด	3(3-0-6)
9012104 การจัดการชีวิตและการทำงาน	3(3-0-6)
9012105 การคิดเชิงสร้างสรรค์และจินตนาการ	3(3-0-6)
9012106 การเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(3-0-6)
9012107 คุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานสำหรับบัณฑิต	3(3-0-6)
9012108 ชีวิตและการเรียนรู้	3(3-0-6)
9012109 การศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน	3(3-0-6)
9012110 จัดตปัญหาศึกษาเพื่อชีวิต	3(3-0-6)

9012111	เพศศึกษาเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
9012112	เศรษฐกิจและการวางแผนชีวิต	3(3-0-6)
9012113	การเป็นผู้ให้	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาภาษา เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

9021101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 1**	3(3-0-6)
9021102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 2	3(3-0-6)
9021103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการทำงาน **	3(3-0-6)
9021105	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
9021106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารและการทำงาน	3(3-0-6)
9022101	การพัฒนาทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)
9022102	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร **	3(3-0-6)
9022104	ภาษาจีนเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน	3(3-0-6)

หมายเหตุ ** เป็นรายวิชาบังคับสำหรับผู้เข้าศึกษาทุกสาขาวิชา

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

9031101	มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)
9031102	โลกาภิวัตน์ศึกษา	3(3-0-6)
9031103	ไทยศึกษา	3(3-0-6)
9031104	กิจกรรมนักศึกษาในมหาวิทยาลัย	3(2-2-5)
9031105	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	3(2-2-5)
9032101	สันติศึกษา	3(3-0-6)
9032102	ภูมิศาสตร์กับชีวิตมนุษย์	3(3-0-6)
9032103	สิทธิมนุษยชนและสังคม	3(3-0-6)
9032104	วัฒนธรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	3(2-2-5)
9032105	ครอบครัวศึกษา	3(3-0-6)
9032106	วิถีชีวิตกับการบริโภคอาหาร	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

9041101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
9041102	กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ	3(2-2-5)
9041103	พืชพรรณเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
9042101	การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
9042102	ชีวิตกับสุขภาพ	3(3-0-6)

9042103	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
9042104	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
9042105	อาหารและการเกษตรเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
9042106	เทคโนโลยีชีวภาพในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
9042107	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	3(2-2-5)
9042108	อาหารเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
9042109	เทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต	3(3-0-6)
9042110	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

104 หน่วยกิต

1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

25 หน่วยกิต

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)

2. กลุ่มวิชาชีพ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า

79 หน่วยกิต

วิชาชีพ(บังคับ) ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน

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	โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)

* ในกรณีเลือกเรียนรายวิชา 5694802 สหกิจศึกษา ไม่จำเป็นต้องเลือกเรียนใน รายวิชา 5694801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ 5694901 โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

วิชาชีพ (เลือก) ให้เลือกเรียนในรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 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	ระบบคอมพิวเตอร์สมองกลฝังตัวและการใช้งาน	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

6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้