



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน

หลักสูตร

ของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา		9 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	100 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		24 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ		
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		72 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ		39 หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	33 หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา		69 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ		39 หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
3) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา		
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		4 หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา		7 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	136 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 24 หน่วยกิต

5691105	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer Technology	3(3-0-6)
5691106	ฟิสิกส์และเคมีสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Physics and Chemistry for Computer Technology	3(2-2-5)
5691107	ปฏิบัติการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology Laboratory	1(0-3-2)
5691603	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า Electrical Circuit Analysis	3(2-2-5)
5691604	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ Computer Electronics Technology	3(2-2-5)
5692102	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Laws and Ethics for Computer Technology	2(1-2-3)
5692106	คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการองค์การ Computer for Organization Management	2(2-0-4)
5692104	คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการธุรกิจขนาดย่อม Computer for Small Business Management	3(3-0-6)
5692505	ปฏิบัติการโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสำนักงาน Software Office Packages Laboratory	1(0-3-2)
5692607	ระบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์ Digital Computer System	3(2-2-5)

## 2) กลุ่มวิชาชีพ

2.1) วิชาชีพ (บังคับ)		39 หน่วยกิต
5691203	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structures and Algorithms	3(2-2-5)
5691204	หลักการระบบฐานข้อมูล Principles of Database System	3(2-2-5)
5691301	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Programming	3(2-2-5)

5692206	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)
5692309	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Computer Operating System	3(2-2-5)
5692608	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture	3(2-2-5)
5692703	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication and Network System	3(2-2-5)
5693608	การซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์ Microcomputer System Maintenance	3(2-2-5)
5693609	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์ Microcontroller Technology	3(2-2-5)
5693903	สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer Technology	2(1-2-3)
5693904	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Research for Computer Technology Development	3(2-2-5)
5694404	วิทยาการเข้ารหัสลับ Cryptography	3(2-2-5)
5694904	เตรียมโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Project Preparation in Computer Technology	1(0-3-2)
5694905	โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology Project	3(0-6-3)

2.2) วิชาชีพ (เลือก) แผนฝึกฯ ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต/ แผนสหกิจฯ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

5692101	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ English for Computer Technology	3(3-0-6)
5692207	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3(2-2-5)
5692209	ระบบสารสนเทศเพื่อเศรษฐกิจดิจิทัล Information System for Digital Economy	3(2-2-5)
5692301	เทคโนโลยีการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)	3(2-2-5)

	Computer Programming Technology	
5692310	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)
5692311	การเขียนโปรแกรมควบคุมคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ภายนอก Computer and Peripheral Device Control Programming	3(2-2-5)
5692506	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
5692507	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย Computer Multimedia Technology	3(2-2-5)
5692508	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ Computer Aided for Printed Media Design	3(2-2-5)
5692509	หลักการของระบบหุ่นยนต์ Principles of Robot System	3(2-2-5)
5692702	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต Internet and Intranet Technology	3(2-2-5)
5693301	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
5693307	เทคโนโลยีโอเพนซอร์สและการพัฒนาโปรแกรม Open Source Technology and Software Development	3(2-2-5)
5693402	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence Technology	3(2-2-5)
5693509	ทฤษฎีและการออกแบบเกม Game Theory and Design	3(2-2-5)
5693510	การจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ Computer Resource Management	3(2-2-5)
5693610	การเชื่อมต่อและการประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ Microcontroller Interfacing and Application	3(2-2-5)
5693611	การออกแบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ Digital Computer Hardware Design	3(2-2-5)
5693708	โพรโตคอลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Protocol	3(2-2-5)
5693709	ระบบการสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล	3(2-2-5)

	Digital Data Communication System	
5693710	การออกแบบและบริหารเครือข่าย Network Design and Management	3(2-2-5)
5693711	เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย Wireless Communication Technology	3(2-2-5)
5694405	การประมวลผลภาพ Image Processing	3(2-2-5)
5694406	ระบบผู้เชี่ยวชาญ Expert System	3(2-2-5)
5694506	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์พกพา Application Development on Handheld Device	3(2-2-5)
5694609	ระบบคอมพิวเตอร์สมองกลฝังตัวและการใช้งาน Computer Embedded System and Application	3(2-2-5)
5694708	ความมั่นคงในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Security	3(2-2-5)
5694906	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1 Special Topics in Computer Technology I	3(2-2-5)
5694907	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2 Special Topics in Computer Technology II	3(2-2-5)

### 3) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา

#### เลือกเรียน 1 กลุ่ม

#### 3.1) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4 หน่วยกิต

5693802	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Preparation for Professional Experience in Computer Technology	1(0-3-2)
5693803	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Field Experience in Computer Technology	3(270)

3.2) กลุ่มสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
5694803 เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(0-3-2)
5694804 สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี** **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา