

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2549)

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิต ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	33	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	7	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	10	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	7	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	107	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเอก)	91	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาบริหารงานอุตสาหกรรม	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	146	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	33	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
9011101	ปรัชญาและตรรกวิทยา	2(2-0-4)
9011102	ชีวิตกับสุนทรียะ	3(3-0-6)
9011103	วิศวกรรมปัญญาตามตรัยรัตน์	3(3-0-6)
9012101	การรู้สารสนเทศ	2(2-0-4)
9012102	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2(2-0-4)
9012103	การพัฒนาทักษะการคิด	3(3-0-6)
9012104	การจัดการชีวิตและการทำงาน	2(2-0-4)
9012105	การคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ	3(3-0-6)
9012106	การเรียนรู้ตลอดชีวิต	2(2-0-4)
9012107	คุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานสำหรับบัณฑิต	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาภาษา	เรียนไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต
บังคับ		
9021101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		2(1-2-3)
9021102 ภาษาไทยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้		2(1-2-3)
9021103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		2(1-2-3)
9021104 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน		2(1-2-3)
9022102 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร		2(1-2-3)
เลือก		
9021105 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร		2(1-2-3)
9021106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงานและสื่อสาร 1		2(1-2-3)
9022101 การพัฒนาทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ		2(1-2-3)
9022103 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง		2(1-2-3)
9022104 ภาษาจีนเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน		2(1-2-3)
9022105 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงานและสื่อสาร 2		2(1-2-3)
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
9031101 มนุษย์กับสังคม		2(2-0-4)
9031102 โลกทัศน์ศึกษา		2(2-0-4)
9031103 ไทยศึกษา		2(2-0-4)
9031104 กิจกรรมนักศึกษาในมหาวิทยาลัย		3(3-0-6)
9031105 วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง		3(3-0-6)
9032101 สันติศึกษา		2(2-0-4)
9032102 ภูมิศาสตร์กับชีวิตมนุษย์		2(2-0-4)
9032103 สิทธิมนุษยชนและสังคม		2(2-0-4)
9032104 วัฒนธรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ		2(2-0-4)
9032105 ครอบครัวยุคใหม่		3(3-0-6)
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เรียนไม่น้อยกว่า 9	หน่วยกิต
9041101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน		3(2-2-5)
9041102 กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ		3(2-2-5)
9041103 พืชพรรณเพื่อชีวิต		3(3-0-6)
9042101 คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ในชีวิตประจำวัน		3(3-0-6)
9042102 ชีวิตกับสุขภาพ		3(3-0-6)
9042103 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม		3(3-0-6)

9042104	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
9042105	อาหารและเกษตรเพื่อชีวิต	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ		107	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเอก)		91	หน่วยกิต
เอกบังคับ		32	หน่วยกิต
5731101	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 1		3(3-0-6)
5733102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 2		3(3-0-6)
5731201	เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)
5731302	อิเล็กทรอนิกส์ 1		3(2-2-5)
5731310	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 1		3(2-2-5)
5732312	ไมโครโปรเซสเซอร์ 1		3(2-2-5)
5733317	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)
5731501	คอมพิวเตอร์ 1		2(1-2-3)
5731504	อัลกอลิทึมและการเขียนโปรแกรม		3(2-2-5)
5733508	ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)
5734511	สถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
เอกเลือก			
ให้เลือกรเรียนในรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		59	หน่วยกิต
5731103	ฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ 1		3(3-0-6)
5732104	ฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ 2		3(3-0-6)
5733105	ภาษาอังกฤษอิเล็กทรอนิกส์ 1		3(3-0-6)
5734106	ภาษาอังกฤษอิเล็กทรอนิกส์ 2		3(3-0-6)
5732202	เครื่องมือวัดทางโทรคมนาคม		2(1-2-3)
5733203	เทคโนโลยีเครื่องมือวัด		2(1-2-3)
5731301	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์		2(1-2-3)
5731303	อิเล็กทรอนิกส์ 2		3(2-2-5)
5732304	อิเล็กทรอนิกส์ 3		3(2-2-5)
5731305	ปฏิบัติอิเล็กทรอนิกส์ 1		1(0-3-2)
5732306	ปฏิบัติอิเล็กทรอนิกส์ 2		1(0-3-2)
5732307	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า		3(2-2-5)

5732308	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
5732309	งานตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
5733311	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2	3(2-2-5)
5732313	ไมโครโปรเซสเซอร์ 2	3(2-2-5)
5733314	การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2-5)
5733315	เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3(2-2-5)
5734316	การประมวลผลสัญญาณเชิงเลข	3(2-2-5)
5734318	การออกแบบแหล่งจ่ายไฟแบบสวิตชิง	3(2-2-5)
5734319	เพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
5732320	เทคโนโลยีแผ่นวงจรพิมพ์	2(1-2-3)
5732321	เทคโนโลยีเครื่องเสียง	3(2-2-5)
5733322	เทคโนโลยีโทรทัศน์	3(2-2-5)
5734323	เทคโนโลยีวิดีโอคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5733324	เทคโนโลยีสื่อสาร	3(2-2-5)
5733325	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์	3(2-2-5)
5732401	เครื่องรับวิทยุ	3(2-2-5)
5732402	เครื่องส่งวิทยุ	3(2-2-5)
5732403	สายส่งและสายอากาศ	3(2-2-5)
5733404	เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3(2-2-5)
5732502	คอมพิวเตอร์ 2	2(1-2-3)
5732503	การศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5732505	การเขียนโปรแกรมภาษาซี	3(2-2-5)
5732506	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป	3(2-2-5)
5733507	การโปรแกรมแบบวิซวล	3(2-2-5)
5733509	ระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5733510	คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	3(2-2-5)
5733512	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5734513	การออกแบบไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5734514	เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5733601	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3(2-2-5)
5733602	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)
5733603	เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	3(2-2-5)

5734604	เทคโนโลยี พีแอลซี	3(2-2-5)
5734605	เทคโนโลยีหุ่นยนต์	3(2-2-5)
5732901	ปัญหาพิเศษอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5733902	การบริหารงานวิจัยอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
5734903	การวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
5734904	สัมมนางานอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

2) กลุ่มวิชาบริหารงานอุตสาหกรรม

ให้เลือกเรียนในรายวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
5733701	วัสดุวิศวกรรม		3(3-0-6)
5733702	วิศวกรรมความปลอดภัย		3(3-0-6)
5733703	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น		3(3-0-6)
5733704	การเขียนรายงานด้านเทคนิค		3(3-0-6)
5734705	การจัดและบริหารงานอุตสาหกรรม		3(3-0-6)
5734706	การบริหารงานคุณภาพในงานอุตสาหกรรม		3(3-0-6)
5734707	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม		3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

5734801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อิเล็กทรอนิกส์ 2(90)	
5734802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์	5(450)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้