

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554**

**1. โครงสร้างหลักสูตร**

<b>หน่วยกิตรวม</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>136</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</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>100</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		9	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
วิชาชีพ(บังคับ)		29	หน่วยกิต
วิชาชีพ (เลือก)		55	หน่วยกิต
วิชาประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา		7-8	หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>

**2. รายวิชา**

<b>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>(ตั้งรายละเอียดภาคผนวก ก.)</b>			
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>100</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b>		<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5731001 คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 1		3(3-0-6)	
5733002 คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 2		3(3-0-6)	
5733003 ภาษาอังกฤษเพื่ออิเล็กทรอนิกส์		3(3-0-6)	
<b>2) กลุ่มวิชาวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>91</b>	<b>หน่วยกิต</b>
วิชาชีพ (บังคับ)		29	หน่วยกิต
5731201 เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)	
5731301 การเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์		2(1-2-3)	
5731302 อิเล็กทรอนิกส์ 1		3(2-2-5)	
5732307 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า		3(2-2-5)	
5732308 การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)	
5731310 ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)	
5732312 ไมโครโปรเซสเซอร์ 1		3(2-2-5)	

5731504 อัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
5732505 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
5731510 สถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาชีพ (เลือก)	ไม่น้อยกว่า 55 หน่วยกิต
เลือก ก ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	49 หน่วยกิต
5733101 สถิติสำหรับงานวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
5731303 อิเล็กทรอนิกส์ 2	3(2-2-5)
5732304 อิเล็กทรอนิกส์ 3	3(2-2-5)
5731305 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ 1	2(1-2-3)
5732306 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ 2	2(1-2-3)
5732309 งานตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
5733311 การออกแบบวงจรดิจิทัลและลอจิก	3(2-2-5)
5732313 ไมโครโปรเซสเซอร์ 2	3(2-2-5)
5733314 การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2-5)
5733315 เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3(2-2-5)
5733316 การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
5734317 การออกแบบแหล่งจ่ายไฟแบบสวิตชิง	3(2-2-5)
5734318 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(2-2-5)
5732319 เทคโนโลยีแผ่นวงจรพิมพ์	3(2-2-5)
5732320 เทคโนโลยีเครื่องเสียง	3(2-2-5)
5733321 เทคโนโลยีโทรทัศน์สี	3(2-2-5)
5734322 เทคโนโลยีวิดีโอคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5733323 ระบบควบคุมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5733324 การออกแบบและเทคนิคการเชื่อมต่อระบบ	3(2-2-5)
5733325 หม้อแปลงไฟฟ้า	2(1-2-3)
5732401 เครื่องรับวิทยุ	3(2-2-5)
5733402 เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3(2-2-5)
5731501 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
5732502 การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมระบบเว็บ	3(2-2-5)
5732503 วงจรและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5732506 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป	3(2-2-5)
5733507 การโปรแกรมแบบวิซวล	3(2-2-5)
5733508 ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
5733509 คอมพิวเตอร์ในงานควบคุมระบบ	3(2-2-5)
5733511 การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5734512 การออกแบบไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5734513 เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

5733601	ระบบควบคุมอัตโนมัติ		3(2-2-5)
5733602	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม		3(2-2-5)
5734603	เทคโนโลยีพีแอลซี		3(2-2-5)
5734604	เทคโนโลยีหุ่นยนต์		3(2-2-5)
5732901	ปัญหาพิเศษด้านอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
5734902	การวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)
5734903	สัมมนางานอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
เลือก ข	บริหารงานอุตสาหกรรม	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
5733701	วัสดุวิศวกรรม		3(3-0-6)
5733702	วิศวกรรมความปลอดภัย		3(3-0-6)
5733703	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ		3(3-0-6)
5733704	การเขียนรายงานด้านเทคนิค		3(3-0-6)
5734705	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม		3(3-0-6)
<b>3)</b>	<b>กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา</b>	<b>7-8</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5734801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์		2(90)
หรือ 5734804	เตรียมสหกิจศึกษา		2(90)
5734802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์		5(450)
หรือ 5734803	โครงการอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์		5(450)
หรือ 5734805	สหกิจศึกษา		6(540)

**หมายเหตุ :** นักศึกษาที่เลือกเรียนรายวิชา 5734802การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์ หรือ 5734803 โครงการอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ ให้เลือกเรียนรายวิชา 5734801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนผู้ที่เลือกเรียน 5734805 สหกิจศึกษา ให้เลือกเรียนรายวิชา 5734804 เตรียมสหกิจศึกษา

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี** **เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**  
เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชา ที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา