

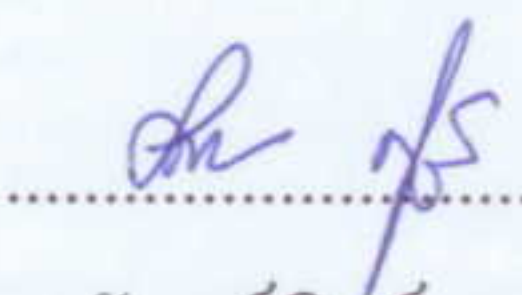
แผนการเรียน ปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์

ภาคปกติ รับจาก ม.3(ทุกกลุ่ม)


หมวดวิชาที่ต้องศึกษา	เกณฑ์หลักสูตร (หน่วยกิต)	จัดทำไว้ (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาสามัญ	(28 หน่วยกิต)		
1.1 วิชาสามัญทั่วไป	18	19	
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	10	10	
2. หมวดวิชาชีพ	(69 หน่วยกิต)		
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	25	25	
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	26	26	
2.3 วิชาชีพสาขางาน	14	15	
2.4 โครงการ	4	4	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	(10 หน่วยกิต)	12	
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	4	4	ภาคฤดูร้อน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	200 ช.ม.	200 ช.ม.	
รวม	111	115	


 (นางจันทร์ทิพย์ สุทธาวาส)
 ผู้จัดทำ


 (นายสมชาย ชี้อตรง)
 หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์


 (นางสิมารักษ์ ณ นครพนม)
 กรรมการตรวจแผนการเรียน


 (นายพนพล คำมณี)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน


 (นายประยูร ป้องสีดา)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ



โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป

รับจาก ม.3

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	28	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		18	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		10	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	69	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		25	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		26	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน		14	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	200	ชั่วโมง
	รวม	111	หน่วยกิต

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป

ภาคเรียนที่ 2 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 12 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 8 หน่วยกิต		
2000-1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2	2
2000-1301	วิถีธรรมวิถีไทย	2	2
2000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 2	2	2
2000-1601	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพ	2	2
	1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต		
2000-1420	วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม	2	3
2000-1520	คณิตศาสตร์ประยุกต์ 2	2	2
	2. หมวดวิชาชีพ 11 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต		
2001-0001	คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	2	3
2100-1002	วัสดุช่างอุตสาหกรรม	2	2
2100-1004	งานฝึกฝีมือ	3	6
	2.2 วิชาชีพสาขาวิชา 4 หน่วยกิต		
2104-2202	วงจรไฟฟ้ากระแสตรง	2	4
2104-2206	วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	4
	5. หมวดกิจกรรม		
2002-0002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	*	2
	รวม	23	34



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป

ภาคเรียนที่ 5 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
2000-1232	1. หมวดวิชาสามัญ 1 หน่วยกิต 1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต ภาษาอังกฤษเสริมทักษะ	1	2
2104-2207	2. หมวดวิชาชีพ 13 หน่วยกิต 2.2 วิชาชีพสาขาวิชา 5 หน่วยกิต วงจรพาสซีฟและดิจิทัล	3	6
2104-2210	เครื่องส่งวิทยุและสายอากาศ	2	4
2104-2212	2.3 วิชาชีพสาขางาน 8 หน่วยกิต ระบบเสียง	2	4
2104-2216	งานบริการคอมพิวเตอร์	2	4
2104-2219	งานบริการเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	4
2104-2225	โทรคมนาคมเบื้องต้น	2	2
2002-0005	5. หมวดกิจกรรม กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	*	2
	รวม	14	28



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป

ภาคเรียนที่ 6 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
2000-1236	1. หมวดวิชาสามัญ 1 หน่วยกิต 1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต การศึกษาภาษาอังกฤษโดยอิสระ	1	2
2104-2211	2. หมวดวิชาชีพ 14 หน่วยกิต 2.2 วิชาชีพสาขาวิชา 3 หน่วยกิต เครื่องรับโทรทัศน์	3	6
2104-2214	2.3 วิชาชีพสาขางาน 7 หน่วยกิต อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1	3	6
2104-2217	โทรศัพท์	2	4
2104-2228	คณิตศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์	2	2
2104-5001	2.4 โครงการ 4 หน่วยกิต โครงการ	4	4
2104-2311	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต ไมโคร โปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3	6
2002-0006	5. หมวดกิจกรรม กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	*	2
	รวม	18	32



แผนการเรียน ปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

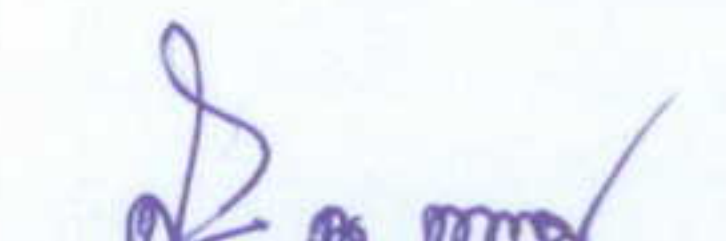
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

รับจาก ม.6 (ทุกกลุ่ม)


หมวดวิชาที่ต้องศึกษา	เกณฑ์หลักสูตร (หน่วยกิต)	จัดทำไว้ (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาสามัญ	(24 หน่วยกิต)		
1.1 วิชาสามัญทั่วไป	13	13	
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	11	11	
2. หมวดวิชาชีพ	(62 หน่วยกิต)		
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	15	15	
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	28	29	
2.3 วิชาชีพสาขางาน	15	15	
2.4 โครงการ	4	4	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	(6 หน่วยกิต)	6	
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	4	4	ภาคฤดูร้อน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	120 ช.ม.	120 ช.ม.	
6. หมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ	19	19	
รวม	111	112	


 (นางจันทร์ทิพย์ สุทธาวาส)
 ผู้จัดทำ


 (นายสมชาย ช่อตรง)
 หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์


 (นางสิมารักษ์ ณ นครพนม)
 กรรมการตรวจแผนการเรียน


 (นายณพล คำมณี)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน


 (นายประยูร ป้องลีดา)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ


 (นายวีระชัย ไตรศักดิ์)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

รับจาก ม.6

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		13	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		11	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		15	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		28	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน		15	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		120 ช.ม.	ชั่วโมง
6. หมวดวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	19	หน่วยกิต
รวม	ไม่น้อยกว่า	111	หน่วยกิต

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 1 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 2 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	2	3
	ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต		
3100-0001	งานเทคนิคพื้นฐาน	3	5
3100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	4
3105-0001	งานพื้นฐานวงจรไฟฟ้าและการวัด	3	4
3105-0003	งานพื้นฐานวงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-0004	งานพื้นฐานวงจรพาสซีฟและคัปเจอร์	2	3
3105-0005	งานพื้นฐานระบบเสียงและระบบภาพ	3	4
	2. หมวดวิชาชีพ 3 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0202	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	4
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต		
3200-1011	กฎหมายแรงงานและการประกันสังคม	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
3003-0001	กิจกรรม	*	2
รวม		23	35



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ ภาคฤดูร้อน

เรียนภาคฤดูร้อน เดือน ก.ย.-ต.ค. (4 สัปดาห์)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3105-0002	<p>ปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต</p> <p>เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. หมวดวิชาชีพ 2 หน่วยกิต</p> <p>2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 2 หน่วยกิต</p>	2	3
3105-2008	ระบบโทรคมนาคม	2	3
รวม		4	3



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 2 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 15 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 8 หน่วยกิต		
3000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3	3
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	2	3
3000-1302	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2	2
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 7 หน่วยกิต		
3000-1220	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1	2
3000-1427	วิทยาศาสตร์ 8	3	4
3000-1502	คณิตศาสตร์ 2	3	3
	ปรับพื้นฐานวิชาวิชาชีพ 2 หน่วยกิต		
3100-0002	เขียนแบบเทคนิค	2	4
	2. หมวดวิชาชีพ 8 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต		
3105-1002	เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1004	ดิจิทัลเทคนิค	2	3
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 2 หน่วยกิต		
3105-2009	ระบบโทรศัพท์	2	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		25	36



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ ภาคฝึกงาน (มี.ค.-เม.ย.) ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-7001	ฝึกงาน การฝึกงาน	4	*
รวม		4	0



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม
ภาคเรียนที่ 3 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 5 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1606	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2	2
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 3 หน่วยกิต		
3000-1526	แคลคูลัส 1	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 21 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	4
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 12 หน่วยกิต		
3105-2002	พัลส์เทคนิค	2	3
3105-2003	ออปแอมป์และลิเนียไอซี	2	3
3105-2004	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2	3
3105-2005	ระบบเสียง	2	3
3105-2007	เทคนิคเครื่องรับวิทยุ	2	3
3105-2010	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 6 หน่วยกิต		
3100-2102	เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม	3	4
3100-2101	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3	4
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต		
3105-2019	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		29	40



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม
เรียนภาคฤดูร้อน เดือน ก.ย.-ต.ค. (4 สัปดาห์)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	2. หมวดวิชาชีพ 6 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0101	การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	3	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต		
3105-2303	ระบบสื่อสารไมโครเวฟ	3	4
รวม		6	7



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 4 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 7 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 1 หน่วยกิต		
3000-1301	ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต		
3000-1221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	1	2
	2. หมวดวิชาชีพ 18 หน่วยกิต		
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 13 หน่วยกิต		
3105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง	2	3
3105-2006	ระบบภาพ	2	3
3105-2013	เทคนิคการอินเตอร์เฟส	2	3
3105-2014	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2	3
3105-2017	ระบบสื่อสารดิจิทัล	2	3
3105-2020	พื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 6 หน่วยกิต		
3105-2103	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอลโทรล	3	4
3105-2304	ระบบสายส่งสายอากาศ	3	4
	2.4 โครงการ 4 หน่วยกิต		
3105-6001	โครงการ	4	4
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		25	35



แผนการเรียน ปีการศึกษา 2553


หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

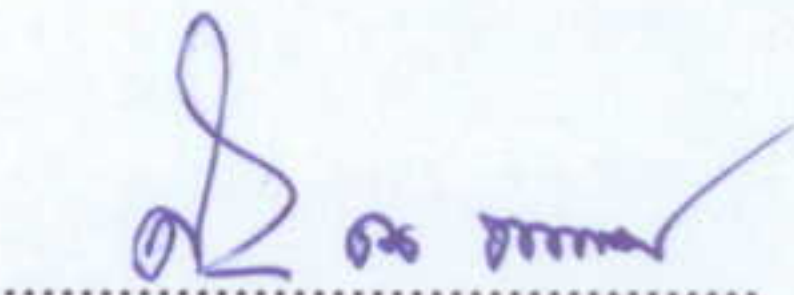
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน โทรคมนาคม

รับจาก ม.6 (ทุกกลุ่ม)


หมวดวิชาที่ต้องศึกษา	เกณฑ์หลักสูตร (หน่วยกิต)	จัดทำไว้ (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาสามัญ	(24 หน่วยกิต)		
1.1 วิชาสามัญทั่วไป	13	13	
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	11	11	
2. หมวดวิชาชีพ	(62 หน่วยกิต)		
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	15	15	
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	28	29	
2.3 วิชาชีพสาขางาน	15	15	
2.4 โครงการ	4	4	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	(6 หน่วยกิต)	6	
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	4	4	ภาคฤดูร้อน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	120 ช.ม.	120 ช.ม.	
6. หมวดวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	19	19	
รวม	111	112	


 (นางจันทร์ทิพย์ สุทธาวาส)
 ผู้จัดทำ


 (นายสมชาย ชื้อตรง)
 หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์


 (นางสิมารักษ์ ณ นครพนม)
 กรรมการตรวจแผนการเรียน


 (นายนพดล คำมณี)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน


 (นายประยูร ป้องสีดา)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ


 (นายวีระชัย ไตรศักดิ์)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานโทรคมนาคม

รับจาก ม.6

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		13	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		11	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		15	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		28	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน		15	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		120	ชั่วโมง
6. หมวดวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	19	หน่วยกิต
รวม	ไม่น้อยกว่า	111	หน่วยกิต

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 1 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 2 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	2	3
	ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต		
3100-0001	งานเทคนิคพื้นฐาน	3	5
3100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	4
3105-0001	งานพื้นฐานวงจรไฟฟ้าและการวัด	3	4
3105-0003	งานพื้นฐานวงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-0004	งานพื้นฐานวงจรพัลส์และดิจิทัล	2	3
3105-0005	งานพื้นฐานระบบเสียงและระบบภาพ	3	4
	2. หมวดวิชาชีพ 3 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0202	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	4
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต		
3200-1011	กฎหมายแรงงานและการประกันสังคม	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
3003-0001	กิจกรรม	*	2
รวม		23	35



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ ภาคฤดูร้อน

เรียนภาคฤดูร้อน เดือน ก.ย.-ต.ค. (4 สัปดาห์)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3105-0002	<p>ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต</p> <p>เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. หมวดวิชาชีพ 2 หน่วยกิต</p> <p>2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 2 หน่วยกิต</p>	2	3
3105-2008	ระบบโทรคมนาคม	2	3
รวม		4	3



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 2 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 15 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 8 หน่วยกิต		
3000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3	3
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	2	3
3000-1302	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2	2
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 7 หน่วยกิต		
3000-1220	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1	2
3000-1427	วิทยาศาสตร์ 8	3	4
3000-1502	คณิตศาสตร์ 2	3	3
	ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต		
3100-0002	เขียนแบบเทคนิค	2	4
	2. หมวดวิชาชีพ 8 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต		
3105-1002	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1004	ดิจิทัลเทคนิค	2	3
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 2 หน่วยกิต		
3105-2009	ระบบโทรศัพท์	2	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		25	36



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ ภาคฝึกงาน(มี.ค.-เม.ย.) ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-7001	ฝึกงาน การฝึกงาน	4	*
รวม		4	0



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 3 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 5 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1606	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2	2
	1.1 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 3 หน่วยกิต		
3000-1526	แคลคูลัส 1	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 20 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	4
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 14 หน่วยกิต		
3105-2002	พัลส์เทคนิค	2	3
3105-2003	ออปแอมป์และลิเนียไอซี	2	3
3105-2004	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2	3
3105-2005	ระบบเสียง	2	3
3105-2007	เทคนิคเครื่องรับส่งวิทยุ	2	3
3105-2010	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	3
3105-2016	ระบบสื่อสารแอนาล็อก	2	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต		
3105-2310	ประดิษฐ์กรรมโทรคมนาคม	3	4
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต		
3105-2019	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		28	39



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

เรียนภาคฤดูร้อน เดือน ก.ย.-ต.ค. (4 สัปดาห์)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	2. หมวดวิชาชีพ 6 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0101	การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	3	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต		
3105-2303	ระบบสื่อสารไมโครเวฟ	3	4
รวม		6	7



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 4 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 2 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 1 หน่วยกิต		
3000-1301	ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต		
3000-1221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	1	2
	2. หมวดวิชาชีพ 24 หน่วยกิต		
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 11 หน่วยกิต		
3105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง	2	3
3105-2006	ระบบภาพ	2	3
3105-2014	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2	3
3105-2017	ระบบสื่อสารดิจิทัล	2	3
3105-2020	พื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 12 หน่วยกิต		
3105-2301	ระบบสื่อสารด้วยเส้นใยแก้วนำแสง	3	4
3105-2302	ระบบสื่อสารดาวเทียม	3	4
3105-2304	ระบบสายส่งและสายอากาศ	3	4
	2.4 โครงการ 4 หน่วยกิต		
3105-6001	โครงการ	4	4
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		26	36



แผนการเรียน ปีการศึกษา 2553

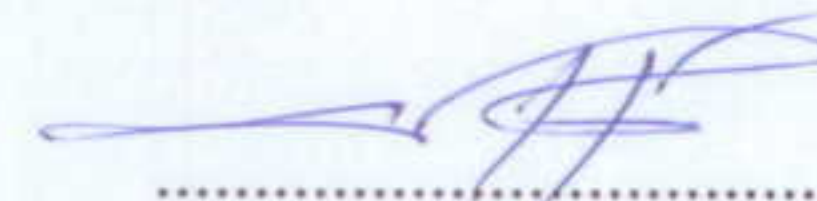
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

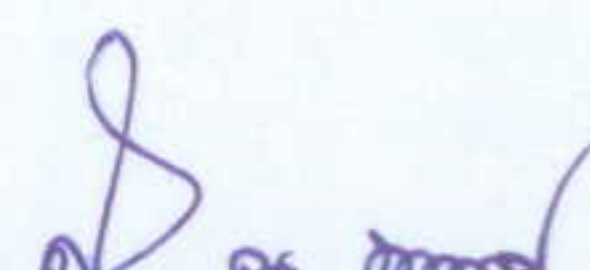
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์เทคนิคคอมพิวเตอร์

รับจาก ม.6 (ทุกกลุ่ม)


หมวดวิชาที่ต้องศึกษา	เกณฑ์หลักสูตร (หน่วยกิต)	จัดทำไว้ (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาสามัญ	(24 หน่วยกิต)		
1.1 วิชาสามัญทั่วไป	13	13	
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	11	11	
2. หมวดวิชาชีพ	(62 หน่วยกิต)		
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	15	15	
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	28	28	
2.3 วิชาชีพสาขางาน	15	15	
2.4 โครงการ	4	4	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	(6 หน่วยกิต)	6	
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	4	4	ภาคฤดูร้อน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	120 ช.ม.	120 ช.ม.	
6. หมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ	19	19	
รวม	111	111	


 (นางจันทร์ทิพย์ สุทธาวาส)
 ผู้จัดทำ


 (นายสมชาย ชื้อตรง)
 หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์


 (นางสิมารักษ์ ณ นครพนม)
 กรรมการตรวจแผนการเรียน


 (นายพนพล คำมณี)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน


 (นายประยูร ป้องสีดา)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ


 (นายวีระชัย ไตรศักดิ์)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

โครงสร้างหลักสูตร
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์

รับจาก ม.6

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		13	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		11	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		15	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		28	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน		15	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		120	ชั่วโมง
6. หมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	19	หน่วยกิต
รวม	ไม่น้อยกว่า	111	หน่วยกิต

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 1 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 3 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	2	3
	ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต		
3100-0001	งานเทคนิคพื้นฐาน	3	5
3100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	4
3105-0001	งานพื้นฐานวงจรไฟฟ้าและการวัด	3	4
3105-0003	งานพื้นฐานวงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-0004	งานพื้นฐานวงจรพัลส์และดิจิทัล	2	3
3105-0005	งานพื้นฐานระบบเสียงและระบบภาพ	3	4
	2. หมวดวิชาชีพ 3 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0202	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	4
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต		
3200-1011	กฎหมายแรงงานและการประกันสังคม	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
3003-0001	กิจกรรม	*	2
รวม		23	35



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ ภาคฤดูร้อน ทุกกลุ่ม ม.6

เรียนภาคฤดูร้อน เดือน ก.ย.-ต.ค. (4 สัปดาห์)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3105-0002	ปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-2008	2. หมวดวิชาชีพ 2 หน่วยกิต 2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 2 หน่วยกิต ระบบโทรคมนาคม	2	3
รวม		4	3



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 2 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 14 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 8 หน่วยกิต		
3000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3	3
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	2	3
3000-1302	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2	2
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 7 หน่วยกิต		
3000-1220	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1	2
3000-1427	วิทยาศาสตร์ 8	3	4
3000-1521	คณิตศาสตร์ 2	3	3
	ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต		
3100-0002	เขียนแบบเทคนิค	2	4
	2. หมวดวิชาชีพ 10 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต		
3105-1002	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1004	ดิจิทัลเทคนิค	2	3
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 4 หน่วยกิต		
3105-2009	ระบบโทรศัพท์	2	3
3105-2012	ไมโครโปรเซสเซอร์	2	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		27	39



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ ภาคฝึกงาน (มี.ค.-เม.ย.) ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-7001	ฝึกงาน การฝึกงาน	4	*
รวม		4	0



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 3 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 7 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1606	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2	2
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 3 หน่วยกิต		
3000-1526	แคลคูลัส 1	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 20 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	4
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 12 หน่วยกิต		
3105-2002	พัลส์เทคนิค	2	3
3105-2003	ออปแอมป์และลิเนียไอซี	2	3
3105-2004	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2	3
3105-2005	ระบบเสียง	2	3
3105-2007	เทคนิคเครื่องรับส่งวิทยุ	2	3
3105-2010	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต		
3105-2209	ประดิษฐ์กรรมคอมพิวเตอร์	3	4
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต		
3105-2019	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		26	36



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ ภาคฤดูร้อน ทุกกลุ่ม ม.6

เรียนภาคฤดูร้อน เดือน ก.ย.-ต.ค. (4 สัปดาห์)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	2. หมวดวิชาชีพ 6 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0101	การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	3	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต		
3105-2203	งานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	3	4
รวม		6	7



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 4 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ม.6)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 2 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 1 หน่วยกิต		
3000-1301	ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต		
3000-1221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	1	2
	2. หมวดวิชาชีพ 23 หน่วยกิต		
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 10 หน่วยกิต		
3105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง	2	3
3105-2006	ระบบภาพ	2	3
3105-2013	เทคนิคการอินเตอร์เฟส	2	3
3105-2014	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2	3
3105-2017	ระบบสื่อสารดิจิทัล	2	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 9 หน่วยกิต		
3105-2201	งานบริการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	3	4
3105-2202	งานบริการระบบอินเทอร์เน็ต	3	4
3105-2204	งานบริการคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3	4
	2.4 โครงงาน 4 หน่วยกิต		
3105-6001	โครงการ	4	4
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		25	36



แผนการเรียน ปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม


รับจาก ปวช. (ทุกกลุ่ม)


หมวดวิชาที่ต้องศึกษา	เกณฑ์หลักสูตร (หน่วยกิต)	จัดทำไว้ (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาสามัญ	(24 หน่วยกิต)		
1.1 วิชาสามัญทั่วไป	13	13	
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	11	11	
2. หมวดวิชาชีพ	(62 หน่วยกิต)		
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	15	15	
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	28	29	
2.3 วิชาชีพสาขางาน	15	15	
2.4 โครงการ	4	4	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	(6 หน่วยกิต)	6	
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	4	4	ภาคฤดูร้อน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	120 ช.ม.	120 ช.ม.	
รวม	92	93	



 (นางจันทร์ทิพย์ สุทธาวาส)
 ผู้จัดทำ


 (นายสมชาย ช่อตรง)
 หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์


 (นางสิมารักษ์ ณ นครพนม)
 กรรมการตรวจแผนการเรียน


 (นายพนพล คำมณี)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน


 (นายประยูร ป้องสีดา)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ


 (นายวีระชัย ไตรศักดิ์)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

รับจาก ปวช.

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		13	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		11	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		15	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		28	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน		15	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		120	ชั่วโมง
รวม	ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 1 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 11 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 5 หน่วยกิต		
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	2	3
3000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3	3
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต		
3000-1427	วิทยาศาสตร์ 8	3	4
3000-1502	คณิตศาสตร์ 2	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 12 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 12 หน่วยกิต		
3000-0101	การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	3	3
3105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	4
3105-1002	เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1004	ดิจิทัลเทคนิค	2	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
3003-0001	กิจกรรม	*	2
รวม		23	31



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 2 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ปวช.)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 9 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 5 หน่วยกิต		
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	2	3
3000-1302	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2	2
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต		
3000-1220	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1	2
3000-1526	แคลคูลัส 1	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 16 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0202	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	4
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 10 หน่วยกิต		
3105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง	2	3
3105-2002	พัลส์เทคนิค	2	3
3105-2003	ออปแอมป์และลิเนียไอซี	2	3
3105-2004	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2	3
3105-2005	ระบบเสียง	2	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต		
3105-2111	เครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิทัล	3	4
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		25	36



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ ภาคฝึกงาน (มี.ค.-เม.ย.) ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-7001	ฝึกงาน การฝึกงาน	4	*
รวม		4	0



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 3 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 7 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 1 หน่วยกิต		
3000-1301	ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1	1
	2. หมวดวิชาชีพ 15 หน่วยกิต		
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 12 หน่วยกิต		
3105-2006	ระบบภาพ	2	3
3105-2007	เทคนิคเครื่องรับส่งวิทยุ	2	3
3105-2008	ระบบโทรคมนาคม	2	3
3105-2010	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	3
3105-2013	เทคนิคการอินเตอร์เฟส	2	3
3105-2014	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต		
3100-2101	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3	4
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		
3105-2019	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	3
3200-1011	กฎหมายแรงงานและการประกันสังคม	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		22	31



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 4 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 3 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1606	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2	2
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต		
3000-1221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	1	2
	2. หมวดวิชาชีพ 20 หน่วยกิต		
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 7 หน่วยกิต		
3105-2009	ระบบโทรศัพท์	2	3
3105-2017	ระบบสื่อสารดิจิทัล	2	3
3105-2020	พื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 9 หน่วยกิต		
3105-2103	โปรแกรมเมเบิลคอลลโทรล	3	4
3105-2303	ระบบสื่อสารไมโครเวฟ	3	4
3105-2304	ระบบสายส่งสายอากาศ	3	4
	2.4 โครงงาน 4 หน่วยกิต		
3105-6001	โครงการ	4	4
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		23	31



แผนการเรียน ปีการศึกษา 2553


หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน โทรคมนาคม

รับจาก ปวช. (ทุกกลุ่ม)


หมวดวิชาที่ต้องศึกษา	เกณฑ์หลักสูตร (หน่วยกิต)	จัดทำไว้ (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาสามัญ	(24 หน่วยกิต)		
1.1 วิชาสามัญทั่วไป	13	13	
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	11	11	
2. หมวดวิชาชีพ	(62 หน่วยกิต)		
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	15	15	
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	28	29	
2.3 วิชาชีพสาขางาน	15	15	
2.4 โครงการ	4	4	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	(6 หน่วยกิต)	6	
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	4	4	ภาคฤดูร้อน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	120 ช.ม.	120 ช.ม.	
รวม	92	93	


 (นางจันทร์ทิพย์ สุทธาวาส)
 ผู้จัดทำ


 (นายสมชาย ชื้อตรง)
 หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์


 (นางสิมารักษ์ ณ นครพนม)
 กรรมการตรวจแผนการเรียน


 (นายพนพล คำมณี)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน


 (นายประยูร ป้องสีดา)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ


 (นายวีระชัย ไตรศักดิ์)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานโทรคมนาคม

รับจาก ปวช.

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		13	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		11	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		15	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		28	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน		15	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		120	ชั่วโมง
รวม	ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 1 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 11 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 5 หน่วยกิต		
3000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3	3
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	2	3
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต		
3000-1427	วิทยาศาสตร์ 8	3	4
3000-1502	คณิตศาสตร์ 2	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 12 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 12 หน่วยกิต		
3000-0101	การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	3	3
3105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	4
3105-1002	เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1004	ดิจิทัลเทคนิค	2	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
3003-0001	กิจกรรม	*	2
รวม		23	31



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 2 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ปวช.)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 9 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 5 หน่วยกิต		
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	2	3
3000-1302	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2	2
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต		
3000-1220	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1	2
3000-1526	แคลคูลัส 1	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 16 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0202	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	4
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 10 หน่วยกิต		
3105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความถี่สูง	2	3
3105-2002	พัลส์เทคนิค	2	3

3105-2003	ออฟแอมป์และลิเนียร์ไอซี	2	3
3105-2004	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2	3
3105-2005	ระบบเสียง	2	3
2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต			
3105-2301	ระบบสื่อสารด้วยใยแก้วนำแสง	3	4
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
กิจกรรม		*	2
รวม		25	36



[Handwritten signature]

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ ภาคฝึกงาน (มี.ค.-เม.ย.) ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-7001	ฝึกงาน การฝึกงาน	4	*
รวม		4	0



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 3 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-1301	1. หมวดวิชาสามัญ 1 หน่วยกิต 1.1 วิชาสามัญทั่วไป 1 หน่วยกิต ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1	1
3105-2006	2. หมวดวิชาชีพ 15 หน่วยกิต 2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 12 หน่วยกิต ระบบภาพ	2	3
3105-2007	เทคนิคเครื่องรับส่งวิทยุ	2	3
3105-2008	ระบบโทรคมนาคม	2	3
3105-2010	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	3
3105-2014	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2	3
3105-2016	ระบบสื่อสารอานาล็อก	2	3
3105-2302	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต ระบบสื่อสารดาวเทียม	3	4
3105-2019	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	3
3200-1011	กฎหมายแรงงานและการประกันสังคม	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรม	*	2
รวม		21	30



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานโทรคมนาคม

ภาคเรียนที่ 4 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 3 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1606	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2	2
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต		
3000-1221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	1	2
	2. หมวดวิชาชีพ 20 หน่วยกิต		
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 7 หน่วยกิต		
3105-2009	ระบบโทรศัพท์	2	3
3105-2017	ระบบสื่อสารดิจิทัล	2	3
3105-2020	พื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 9 หน่วยกิต		
3105-2303	ระบบสื่อสารไมโครเวฟ	3	4
3105-2304	ระบบสายส่งสายอากาศ	3	4
3105-2310	ประดิษฐ์กรรมโทรคมนาคม	3	4
	2.4 ฝึกงาน 4 หน่วยกิต		
3105-6001	โครงการ	4	4
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		23	31



แผนการเรียน ปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)


ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน เทคนิคคอมพิวเตอร์


รับจาก ปวช. (ทุกกลุ่ม)

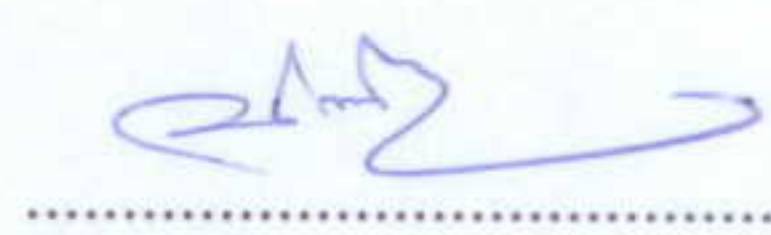
หมวดวิชาที่ต้องศึกษา	เกณฑ์หลักสูตร (หน่วยกิต)	จัดทำไว้ (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาสามัญ	(24 หน่วยกิต)		
1.1 วิชาสามัญทั่วไป	13	13	
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	11	11	
2. หมวดวิชาชีพ	(62 หน่วยกิต)		
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	15	15	
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	28	28	
2.3 วิชาชีพสาขางาน	15	15	
2.4 โครงการ	4	4	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	(6 หน่วยกิต)	6	
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	4	4	ภาคฤดูร้อน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	120 ช.ม.	120 ช.ม.	
รวม	92	93	


 (นางจันทร์ทิพย์ สุทธาวาส)
 ผู้จัดทำ


 (นายสมชาย ช่อตรง)
 หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์


 (นางสิมารักษ์ ณ นครพนม)
 กรรมการตรวจแผนการเรียน


 (นายณพดล คำมณี)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน


 (นายประยูร ป้องสีดา)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ


 (นายวีระชัย ไตรศักดิ์)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์

รับจาก ปวช.

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		13	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		11	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		15	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		28	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน		15	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		120	ชั่วโมง
รวม	ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต

แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 1 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 11 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 5 หน่วยกิต		
3000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3	3
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	2	3
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต		
3000-1427	วิทยาศาสตร์ 8	3	4
3000-1502	คณิตศาสตร์ 2	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 12 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 12 หน่วยกิต		
3000-0101	การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	3	3
3105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	4
3105-1002	เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	3
3105-1004	ดิจิทัลเทคนิค	2	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		20	28



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์
ภาคเรียนที่ 2 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม(ปวช.)

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 9 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 5 หน่วยกิต		
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	2	3
3000-1302	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2	2
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1	1
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต		
3000-1220	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1	2
3000-1526	แคลคูลัส 1	3	3
	2. หมวดวิชาชีพ 15 หน่วยกิต		
	2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต		
3000-0202	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	4
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 12 หน่วยกิต		
3105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง	2	3
3105-2002	พัลส์เทคนิค	2	3
3105-2003	ออปแอมป์และลิเนียไอซี	2	3
3105-2004	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2	3
3105-2005	ระบบเสียง	2	3
3105-2012	ไมโครโปรเซสเซอร์	2	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		24	35



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ ภาคฝึกงาน (มี.ค.-เม.ย.) ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-7001	ฝึกงาน การฝึกงาน	4	*
รวม		4	0



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์
ภาคเรียนที่ 3 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
3000-1301	1. หมวดวิชาสามัญ 1 หน่วยกิต 1.1 วิชาสามัญทั่วไป 1 หน่วยกิต ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1	1
3105-2006	2. หมวดวิชาชีพ 15 หน่วยกิต 2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 12 หน่วยกิต ระบบภาพ	2	3
3105-2007	เทคนิคเครื่องรับส่งวิทยุ	2	3
3105-2008	ระบบโทรคมนาคม	2	3
3105-2010	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	3
3105-2013	เทคนิคการอินเทอร์เน็ตเฟส	2	3
3105-2014	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2	3
3105-2202	2.3 วิชาชีพสาขางาน 3 หน่วยกิต งานบริการระบบอินเทอร์เน็ต	3	4
3105-2019	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	3
3200-1011	กฎหมายแรงงานและการประกันสังคม	3	3
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรม	*	2
รวม		22	31



แผนการเรียนปีการศึกษา 2553

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มวิชาชีพสาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 4 ภาคปกติ กลุ่มที่ ทุกกลุ่ม

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
	1. หมวดวิชาสามัญ 3 หน่วยกิต		
	1.1 วิชาสามัญทั่วไป 2 หน่วยกิต		
3000-1606	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2	2
	1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 1 หน่วยกิต		
3000-1221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	1	2
	2. หมวดวิชาชีพ 20 หน่วยกิต		
	2.2 วิชาชีพแผนกวิชา 4 หน่วยกิต		
3000-2018	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	2	3
3105-2009	ระบบโทรศัพท์	2	3
	2.3 วิชาชีพสาขางาน 12 หน่วยกิต		
3105-2201	งานบริการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	3	4
3105-2204	งานบริการคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3	4
3105-2203	งานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	3	4
3105-2209	ประดิษฐ์กรรมคอมพิวเตอร์	3	4
	2.4 โครงการ 4 หน่วยกิต		
3105-6001	โครงการ	4	4
	5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	กิจกรรม	*	2
รวม		23	32

