

สายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

โปรแกรมวิชาไฟฟ้า

ระดับอนุปริญญา

จุดประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีอุตสาหกรรมงานไฟฟ้า และสามารถนำไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านประกอบอาชีพอิสระหรือปฏิบัติงานในหน่วยงานเอกชนหรือราชการ
2. เพื่อให้มีพื้นฐานความรู้ทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า ที่จะพัฒนาวิชาการสาขานี้ต่อไป
3. เพื่อให้สามารถปรับตัว และติดตามผลในด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไฟฟ้า และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในงานอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้าที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษา ระดับสูงต่อไปได้
5. มีจรรยาบรรณ และเจตคติต่อวิชาชีพงานไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

รับเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ หรือสายช่างอุตสาหกรรม และผู้ที่สำเร็จการศึกษา ปวช. สายช่างอุตสาหกรรม

โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	18 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	6 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	56 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	45 หน่วยกิต

2.2	กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	6	หน่วยกิต
2.3	กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5	หน่วยกิต
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

การจัดการเรียนการสอน

1.	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	18	หน่วยกิต	
	(ดังรายละเอียดในภาคผนวก)			
2.	หมวดวิชาเฉพาะด้าน	56	หน่วยกิต	
2.1	กลุ่มวิชาเนื้อหา	45	หน่วยกิต	
	บังคับ เรียน	20	หน่วยกิต	
	4011301	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(2-2)	
	4011302	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(2-2)	
	4091102	คณิตศาสตร์ 2	2(2-0)	
	4091104	คณิตศาสตร์ 4	2(2-0)	
	5511204	การเขียนแบบไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ 1	2(1-2)	
	5571101	เครื่องวัดไฟฟ้า 1	3(2-2)	
	5571106	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1	3(2-2)	
	5572401	การผลิตกำลังไฟฟ้า	2(2-0)	
	เลือก	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้มากกว่า 1 แขนง และไม่น้อยกว่า	25	หน่วยกิต
	1) แขนงเครื่องกลไฟฟ้า			
	5512403	พลังงานทดแทน	3(3-0)	
	5512404	นิวแมติกส์ และไฮดรอลิกส์	3(2-2)	
	5571302	หม้อแปลงไฟฟ้า 1	3(2-2)	
	5571303	มอเตอร์ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1	3(2-2)	
	5572303	เครื่องกลไฟฟ้า และการควบคุม	3(2-2)	
	5572305	การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 1	3(2-2)	
	5572306	มอเตอร์ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 2	3(2-2)	
	5572402	การส่ง และจ่ายไฟฟ้า 1	2(2-0)	
	5573301	การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 2	3(2-2)	

5573303 มอเตอร์ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 3 3(2-2)

2) แขนงเครื่องทำความเย็น

5512401 เทอร์โมไดนามิกส์ 1 3(2-2)

5512402 เทอร์โมไดนามิกส์ 2 3(2-2)

5572502 ระบบเครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ 2 3(2-2)

5573501 ระบบเครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ 3 3(2-2)

5573502 ระบบเครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ 4 3(2-2)

5574502 ระบบเครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ 7 3(2-2)

5611204 งานเชื่อมก๊าซ 1 2(1-2)

5611206 งานโลหะแผ่นเบื้องต้น 3(2-2)

3) แขนงติดตั้งไฟฟ้า

5571201 เครื่องใช้ไฟฟ้า 1 3(2-2)

5571202 เครื่องใช้ไฟฟ้า 2 3(2-2)

5571203 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า 2(1-2)

5571204 งานวางแบบ และติดตั้งไฟฟ้า 3(2-2)

5571205 การติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร 1 3(2-2)

5572105 กฎหมาย และมาตรฐานทางไฟฟ้า 2(2-0)

5572202 การติดตั้งไฟฟ้าภายนอกอาคาร 3(2-2)

5572205 การส่องสว่าง และการใช้งาน 3(2-2)

4) แขนงอิเล็กทรอนิกส์

5581104 อิเล็กทรอนิกส์ 1 3(2-2)

5581202 เครื่องรับวิทยุ 3(2-2)

5581301 เครื่องรับโทรทัศน์ 1 3(2-2)

5581302 เทปบันทึกภาพ 3(2-2)

5582101 อิเล็กทรอนิกส์ 2 3(2-2)

5582202 เทคโนโลยีเครื่องเสียง 2 3(2-2)

5582204 การบันทึกเสียง 3(2-2)

5582502	สายส่ง และสายอากาศ 2	3(2-2)
5582505	ระบบสื่อสาร และโทรคมนาคม	3(2-2)
5583701	คอมพิวเตอร์ในงานไฟฟ้า	2(1-2)

2.2	กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	6 หน่วยกิต
	บังคับ เรียน	6 หน่วยกิต
3561204	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ	3(3-0)
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0)
2.3	กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5 หน่วยกิต
5572801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพไฟฟ้า 1	2(90)
5572802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพไฟฟ้า 1	3(250)

3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครู หรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้	