

หลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น จำนวน 35 ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพ เฉพาะทาง

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอโพทะเล

ความเป็นมา

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศ ให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงานและส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจชุมชน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ภายในกรอบเวลา 2 ปีที่พัฒนา 5 ศักยภาพของพื้นที่ใน 5 กลุ่มอาชีพใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ใน 5 ภูมิภาคหลักของโลก ตลอดจนกำหนดภารกิจที่จะยกระดับการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถให้ประชาชนได้มีอาชีพที่สามารถ สร้างรายได้ที่มั่นคง โดยเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้านต่างๆ มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับ การศึกษา เพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพ ทัวถึงและเท่าเทียมกัน ประชาชนมีรายได้และมีงานทำอย่างยั่งยืน มีความสามารถเชิงการแข่งขัน ซึ่งจะเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตในรูปแบบใหม่ที่สร้างความมั่นคงให้แก่ประชาชนและประเทศชาติ สภาพสังคมปัจจุบันระบบสาธารณสุขมีคุณภาพ มีความจำเป็นและสำคัญในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน จึงจำเป็นต้องมีอาชีพช่างไฟฟ้าเพื่อรองรับความต้องการของประชาชนที่ไม่มีความรู้ เรื่องไฟฟ้าเบื้องต้น เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อการทำงานของประชาชน อาชีพช่างไฟฟ้าจึงเป็นอาชีพที่เป็นทางเลือกในการสร้างอาชีพหนึ่ง ดังนั้น สกร.ระดับอำเภอโพทะเล จึงได้จัดทำหลักสูตรวิชา ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น เพื่อให้ความรู้กับประชาชนผู้สนใจได้เรียนรู้และนำทักษะที่ได้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของชุมชน และความต้องการของชุมชน
2. เป็นหลักสูตรที่เน้นการส่งเสริมการสร้างอาชีพใหม่ให้กับชุมชน เน้นการฝึกปฏิบัติจริงสู่การมีทักษะในการประกอบอาชีพ
3. สามารถนำความรู้จากการอบรมไปสร้างอาชีพเสริม เพิ่มรายได้ ให้กับตนเองและครอบครัว

จุดมุ่งหมายหลักสูตร

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าเบื้องต้น
2. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าอย่างปลอดภัย
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประกอบอาชีพและมีรายได้เพิ่มขึ้น

เป้าหมาย

มี 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. ประชาชนทั่วไป
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการสร้างรายได้เสริม

ระยะเวลา

จำนวน 35 ชั่วโมง

- ทฤษฎี 10 ชั่วโมง
- ปฏิบัติ 25 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร
รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรม	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่องทางการประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าเบื้องต้น	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าเบื้องต้น	1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าเบื้องต้น - ทฤษฎีวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า แหล่งกำเนิดไฟฟ้า และหน่วยวัดค่าทางไฟฟ้า - คุณสมบัติของไฟฟ้าและระบบของไฟฟ้า กระแสสลับ การใช้เครื่องมือช่าง 1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพ ความต้องการของตลาด/ การใช้แรงงาน/การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ 1.3 ทิศทางการประกอบอาชีพ - ความต้องการของตลาด - ประสบการณ์และความชำนาญ	1.1 วิทยากรจัดให้ผู้เรียนศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์สื่อของจริง สื่อบุคคล เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพ 1.2 วิเคราะห์อาชีพที่เลือกประกอบอาชีพได้จากข้อมูลต่างๆ ในชุมชน 1.3 ครู ผู้เรียน และวิทยากรร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพ ในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ร่วมทุน ฯลฯ	3 ชั่วโมง	
2. ทักษะการประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าเบื้องต้น	มีทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าอย่างถูกต้องและปลอดภัย	2.1 เครื่องมือช่างไฟฟ้า และความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ 2.2 การคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.3 วิธีการการติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าและวงจร และระบบตัดไฟเบื้องต้น 2.4 วิธีการเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าพื้นฐาน 2.5 ความปลอดภัยและข้อระวังในการติดตั้ง ระบบไฟฟ้า และการ ช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุจากไฟฟ้าช็อต	2.1 ศึกษาข้อมูลช่างไฟฟ้าจากสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ เอกสาร ใบความรู้บุคคล อินเทอร์เน็ต Youtube 2.2 อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2.3 ศึกษาจากวิทยากร - เครื่องมือช่างไฟฟ้าและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ/การคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้า/การดูแลรักษาความปลอดภัย/การติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าและวงจร 2.4 วิทยากรให้ความรู้เรื่องระบบควบคุมไฟฟ้าพื้นฐาน/ระบบตัดไฟ / การติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้า 2.5 ฝึกทักษะอาชีพช่างไฟฟ้าเบื้องต้น 2.6 วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อระวังในการติดตั้งระบบไฟฟ้า	5 ชม.	22 ชม.

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรม	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ	นำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประกอบอาชีพและมีรายได้เพิ่มขึ้น	3.1 การบริหารจัดการในการประกอบการควบคุมคุณภาพ 3.2 การจัดการตลาดในการประกอบอาชีพการประชาสัมพันธ์/การหาลูกค้า/การทำฐานข้อมูลลูกค้า 3.3 การจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ	3.1 การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่วงไฟฟ้าเบี่ยงต้น 3.1.1 การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพแหล่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 3.1.2 การกำหนดและควบคุมคุณภาพ วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ 3.1.3 การคำนวณต้นทุนวัสดุและการให้บริการ 3.1.4 วิธีการประชาสัมพันธ์และหาลูกค้าจากสื่อต่างๆ และผู้รู้ 3.1.5 การจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพจากสื่อต่างๆ และผู้รู้	2 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง

สื่อการเรียนรู้

1. ศึกษาจากเอกสาร/ใบความรู้ช่วงไฟฟ้าเบี่ยงต้น
2. ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน/วิทยากร / ภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. ใบงาน/แบบทดสอบ

การวัดและประเมินผล

1. การฝึกปฏิบัติจริง
2. ผลงาน

เกณฑ์การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
3. มีผลงานจากการฝึกปฏิบัติ