

หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
หลักสูตรวิชาช่างพื้นฐาน (ช่างไฟฟ้า) จำนวน ๓๕ ชั่วโมง
กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

ความเป็นมา

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพเป็นการแก้ปัญหาการว่างงานและส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจชุมชน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ภายในกรอบเวลา ๒ ปี ที่พัฒนา ๕ ศักยภาพของพื้นที่ใน ๕ กลุ่มอาชีพใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ใน ๕ ภูมิภาคหลักของโลก “ตลอดจนกำหนดภารกิจที่จะยกระดับการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถให้ประชาชนได้มีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง โดยเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้านต่างๆ มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพมีความสามารถเชิงการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับสากล ซึ่งจะเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตในรูปแบบใหม่ที่สร้างความมั่นคงให้แก่ประชาชนและประเทศชาติ

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอสังขะ ได้เล็งเห็นสำคัญในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน จึงจำเป็นต้องมีอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อรองรับความต้องการของประชาชนที่ไม่มีความรู้เรื่องระบบไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเองในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อการทำงานของประชาชนอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคาร จึงเป็นอาชีพที่เป็นทางเลือกในการสร้างอาชีพหนึ่ง

หลักการของหลักสูตร

๑. เป็นหลักสูตรที่เน้นการบูรณาการสภาพปัญหาความต้องการในชุมชนสู่การเรียนรู้อาชีพเพื่อการมีงานทำ
๒. เป็นหลักสูตรที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน เครือข่าย
๓. เป็นหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงสู่การมีทักษะในการประกอบอาชีพ
๔. สามารถนำความรู้และประสบการณ์เทียบโอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้าภายในบ้าน/ภายในอาคาร
๒. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้การเดินสายไฟฟ้าภายในบ้านอย่างปลอดภัย
๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประกอบอาชีพและมีรายได้เพิ่มขึ้น
๔. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม

กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไปที่มีความต้องการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการเพิ่มรายได้ ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายตามนโยบายของรัฐ อาทิ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเยาวชนนอกระบบและกลุ่มวัยแรงงาน

ระยะเวลา

ระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร จำนวน ๓๕ ชั่วโมง แบ่งเป็น

๑. ภาคทฤษฎี จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

๒. ภาคปฏิบัติ จำนวน ๒๕ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ความสำคัญของการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.๑ บอกความสำคัญของการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้	๑.๑ ความสำคัญของการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.๑ ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานประกอบการสื่อของจริง สื่อบุคคลในชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารในชุมชน	๑	๑
		๑.๒ บอกความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.๒ ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร - ความต้องการของตลาด - การใช้แรงงาน - การจัดหาวัสดุอุปกรณ์	๑.๒ วิเคราะห์อาชีพที่เลือกประกอบอาชีพได้จากข้อมูลต่างๆในชุมชน	๑	๒
๒	ทิศทางการประกอบอาชีพ การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๒.๑ บอกทิศทางการประกอบอาชีพได้	๒.๑ ทิศทางการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร - ความต้องการของตลาด - ประสบการณ์และความชำนาญ - ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ	๒.๑ ครู ผู้เรียนและผู้รู้ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในบ้านในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ลูกจ้าง เจ้าของกิจการร่วมทุน ฯลฯ โดยคำนึง ศักยภาพ ๕ ด้านได้แก่ ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะ ภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศ และทำเลที่ตั้งของแต่ละประเทศ ศักยภาพของศิลปะ วัฒนธรรมประเพณี และวิถีชีวิต ของแต่ละพื้นที่	๒	๓

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
				และศักยภาพของ ทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละ พื้นที่		
๓	ทักษะการ ประกอบ อาชีพการ ติดตั้งระบบ ไฟฟ้าภายใน อาคาร	<p>๓.๑ สามารถใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยได้</p> <p>๓.๒ สามารถคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพอาคาร / บ้านได้</p> <p>๓.๓ สามารถเขียน แบบแปลนการติดตั้งระบบไฟฟ้าได้</p> <p>๓.๔ สามารถคำนวณ วัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้</p>	<p>๓.๑ ชั้นเตรียมการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร</p> <p>๓.๑.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานไฟฟ้า</p> <p>๓.๑.๒ เครื่องมือช่างไฟฟ้าและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ</p> <p>๓.๒ การคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร</p> <p>๓.๒.๑ การติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าและวงจร</p> <p>๓.๒.๒ วิธีการเดินสายไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตีก็บถอดสายไฟฟ้า - การร้อยท่อลอย - การร้อยท่อฝังมิด <p>๓.๒.๓ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร</p> <p>๓.๓ รูปแบบแปลนไฟฟ้าภายในอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเขียนแบบแปลน <p>๓.๔ การคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่าย</p>	<p>๓.๑ ศึกษาการติดตั้งระบบไฟฟ้า ภายในอาคารจากสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ เอกสาร CD บุคคล อินเทอร์เน็ต เป็นต้น</p> <p>๓.๒ ศึกษาและฝึกปฏิบัติวิธีการเดินสายไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร - การแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า - จัดทำแผนการฝึกทักษะการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร <p>๓.๓ อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้การออกแบบแปลนและออกแบบแปลงไฟฟ้า</p> <p>๓.๔ คำนวณวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร แยกแยะราคาสินค้า</p>	-	-
					๑	๖
					๑	๒
					๑	๑

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		๓.๕ สามารถติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าได้	๓.๕ วิธีการเดินสายไฟ	๓.๕ จัดบันทึกผลการเรียนรู้และเรียนรู้วิธีการเดินสายไฟจากวิทยากรผู้ให้ความรู้	๑	๒
		๓.๖ สามารถแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า	๓.๖ การแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า	๓.๖ จัดบันทึกผลการเรียนรู้และเรียนรู้การแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าจากวิทยากรผู้ให้ความรู้	๑	๒
		๓.๗ สามารถเดินสายไฟฟ้าแบบต่างๆ ได้	๓.๗ ฝึกประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในสถานประกอบการอาคารบ้านเรือนหรือแหล่งเรียนรู้	๓.๗ ฝึกประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในสถานที่	-	๕
		๓.๘ มีความรักและซื่อสัตย์ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๓.๘ จรรยาบรรณของผู้ประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๓.๘ นำเสนอผลการฝึกปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มพร้อมให้คำแนะนำในการนำไปประกอบอาชีพ	๑	๑
รวม					๑๐	๒๕

การจัดกระบวนการเรียนรู้

๑. บรรยายให้ความรู้
๒. สาธิต
๓. ฝึกปฏิบัติ
๔. แลกเปลี่ยนเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

๑. เอกสาร/ใบความรู้
๒. สื่อวิดีโอทัศน์, อินเทอร์เน็ต <https://www.youtube.com/watch?v=LoV&bQh๓Gel>

การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
๒. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการปฏิบัติ
๓. ผลงานที่มีคุณภาพสามารถสร้างรายได้และจบหลักสูตรตามเกณฑ์

เกณฑ์การจบหลักสูตร

๑. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๒. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

เอกสารหลักฐานการศึกษาที่จะได้รับหลังจากจบหลักสูตร

๑. หลักฐานการประเมินผล
๒. วุฒิบัตรออกโดยสถานศึกษา
๓. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร