หลักสูตร ช่างซ่อมไฟฟ้าเบื้องต้น

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอศีขรภูมิ

หลักการและเหตุผล

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศให้มี ความรู้ความสามารถและมีทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงานและส่งเสริมความเข้มแข็ง ให้แก่เศรษฐกิจ ชุมชนซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ภายในกรอบเวลา ๒ ปีที่พัฒนา ๕ ศักยภาพ ของพื้นที่ใน ๕ กลุ่ม อาชีพใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ใน ๕ ภูมิภาคหลักของโลก "รู้เขา รู้เรา รู้เท่าทัน" เพื่อแข่งขันได้ ในเวทีโลก "ตลอดจน ก าหนดการกิจที่จะยกระดับการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถ ให้ประชาชนได้มีอาชีพที่สามารถ สร้างรายได้ที่มั่นคงโดยเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้านต่าง ๆ มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อ พัฒนาอาชีพและการมีงานท าอย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ประชาชนมีรายได้มั่นคง มั่งคั่งและมีงานทำอย่าง ยั่งยืน มีความสามารถเชิงการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับสากล ซึ่งจะเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ในรูปแบบใหม่ที่สร้างความมั่นคงให้แก่ประชาชน และประเทศชาติ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอศีขรภูมิ ได้เล็งเห็นสำคัญในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อรองรับความต้องการของประชาชนที่ไม่มี ความรู้เรื่อง ระบบไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจส่งผล กระทบต่อการว่างงานของประชาชน อาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคาร จึงเป็นอาชีพที่เป็น ทางเลือกในการสร้าง อาชีพ

จุดมุ่งหมาย

๑. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์และทักษะด้านงานไฟฟ้าเบื้องด้น

๒. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพสร้างรายได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

๔. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้พัฒนาตนเอง พัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น

เป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป

ระยะเวลา จำนวน ๔๐ ชั่วโมง

- ภาคทฤษฎี จำนวน ๑๐ ชั่วโมง - ภาคปฏิบัติ จำนวน ๓๐ ชั่วโมง

โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง		
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
๑	งานไฟฟ้าเบื้องต้น	๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าได้ ๒. เพื่อให้ผู้เรียนรู้กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้าได้ ๓. เพื่อให้ผู้เรียนต่อวงจรไฟฟ้าได้ ๔. เพื่อให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าได้	งานไฟฟ้าเบื้องต้น - ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า - กฎและ มาตรฐานทาง ไฟฟ้า - การต่อ วงจรไฟฟ้า - การใช้เครื่องมือ วัดไฟฟ้า	วิทยากรให้ความรู้เรื่อง - ความปลอดภัยเกี่ยวกับ ไฟฟ้า -กฎและ มาตรฐานทาง ไฟฟ้า -การต่อ วงจรไฟฟ้า -การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า	๓	-	๓
๒	งานเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้ง ไฟฟ้า	เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ในงานติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกขนาด สายและการต่อสายไฟฟ้า -การเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	งานเตรียม เครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกขนาด สายและการต่อ สายไฟฟ้า -การเตรียม เครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า -การเลือก อุปกรณ์ป้องกัน ทางไฟฟ้า	วิทยากรอธิบายความรู้การ เตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้ง ไฟฟ้า -. การเลือกขนาดสายและ การต่อสายไฟฟ้า -การเตรียม เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกอุปกรณ์ป้องกัน ทางไฟฟ้า วิทยากรให้ผู้เรียนฝึก ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ใน การติดตั้งไฟฟ้า	๒	๑๐	๑๒

๓	งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มรัดสายการติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อร้อย สายการติดตั้งเดิน สายไฟฟ้าด้วยรางเดินสายและการติดตั้ง วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้าก าลัง และ อุปกรณ์ป้องกันได้	งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัด สาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ ร้อยสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยรางเดินสายการติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสง สว่างไฟฟ้าก าลัง และอุปกรณ์ ป้องกัน	วิทยากรอธิบาย และสาธิต งาน ติดตั้งเดินสาย วงจรไฟฟ้าแสง สว่างและ ไฟฟ้ากำลัง -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วย เข็มขัดรัด สาย การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ ร้อยสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วย รางเดินสาย -การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสง สว่างไฟฟ้ากำลัง และอุปกรณ์ ป้องกัน -วิทยากรให้ ผู้เรียนฝึกการ ติดตั้งเดินสาย วงจรไฟฟ้าแสง สว่างและ ไฟฟ้ากำลัง -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วย เข็มขัดรัดสาย - การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วยท่อร้อยสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยรางเดินสาย -การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสง สว่างไฟฟ้ากำลัง และอุปกรณ์ ป้องกัน	๓	๑๐	๑๓

๔	งานตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ป้องกัน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องอุปกรณ์ป้องกันได	งานตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง ของระบบและ อุปกรณ์ป้องกัน -การตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง วงจรไฟฟ้าแสง สว่างและไฟฟ้ากำลัง -การตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง อุปกรณ์ป้องกัน	-วิทยากรอธิบายและสาธิต เกี่ยวกับการ ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสง สว่างและไฟฟ้า ก าลัง -วิทยากรให้ ผู้เรียนฝึก ปฏิบัติการตรวจสอบแก้ไข	๒	๑๐	๑๒

สื่อการเรียนรู้

๑. เอกสาร/สิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวกับช่างไฟฟ้า

๒. สื่อบุคคล เช่น วิทยากร ผู้รู้ในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๓. เนื้อหาวิชาช่างไฟฟ้า

๔. สื่อวัสดุ และอุปกรณ์ช่างไฟฟ้า

การวัดและประเมินผล

๑. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ

๒. การตรวจชิ้นงาน/ผลงาน

เงื่อนไขการจบหลักสูตร

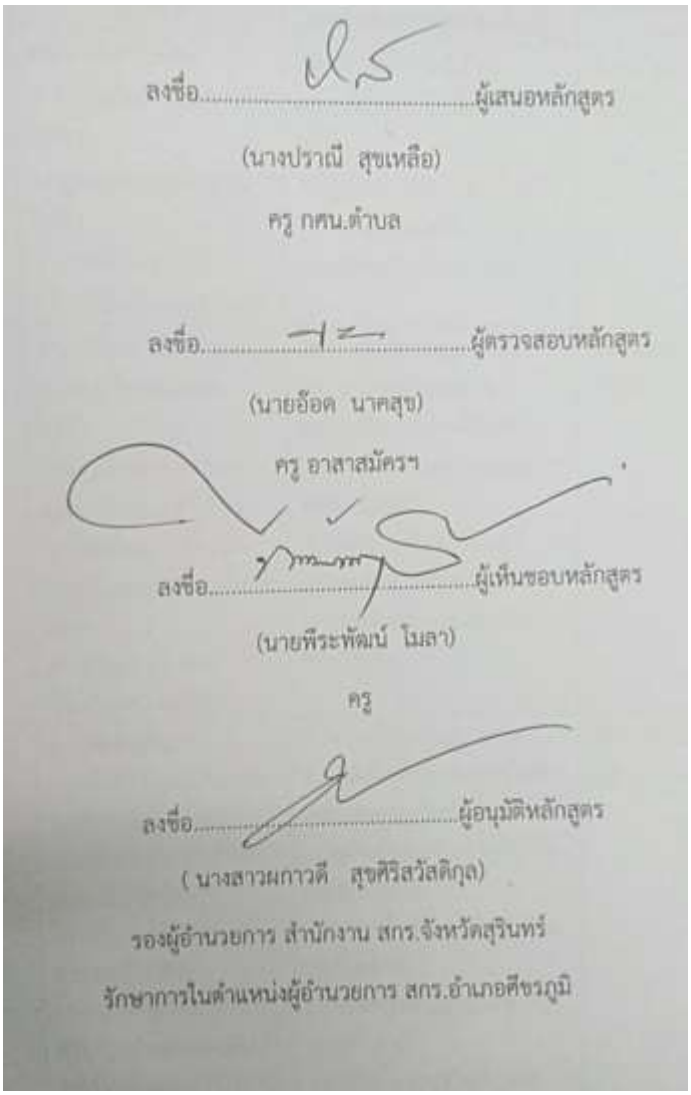
๑. มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๒. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้ จัดทำขึ้น

ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาต่อเนื่อง พ.ศ. ๒๕๔๕ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม พ.ศ ๒๕๕๔ (ข้อ๙) การจัดทำและพัฒนาหลักสูตร ให้ผู้อ านวยการสถานศึกษาสังกัดส านักงาน ส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นผู้อนุมัติหลักสูตร โดยความเห็นชอบจาก คณะกรรมการสถานศึกษา



ลงชื่อ.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นางปราณี สุขเหลือ)

ครู กศน.ตำบล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบหลักสูตร

(นายอ๊อด นาคสุข)

ครู อาสาสมัครฯ

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายพีระพัฒน์ โมลา)

ครู

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสาวผกาวดี สุขศิริสวัสดิกุล)

รองผู้อำนวยการ สำนักงาน สกร.จังหวัดสุรินทร์

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ สกร.อำเภอศีขรภูมิ

แผนการจัดการเรียนรู้

วิทยากร.....นายสมเกียรติ ดวงใจ

หลักสูตร.....ช่างไฟฟ้า.....จำนวน.....๔๐..... ชั่วโมง

ระหว่างวันที่ เดือน....กุมภาพันธ์.....พ.ศ.....๒๕๖๗ เวลาเรียน.....๐๙.๐๐-๑๕.๐๐.....น.

สถานที่จัดการเรียน.....ศกร.ตำบลระแงง.....

วัน เดือน ปี/เวลา	เนื้อหา	กระบวนการจัดการเรียนรู้	หมายเหตุ
วันที่ ๑๕ ก.พ. ๖๗ เวลา ๐๙.๐๐-๑๕.๐๐ น.	งานไฟฟ้าเบื้องต้น - ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า - กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า - การต่อวงจรไฟฟ้า - การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า	วิทยากรให้ความรู้เรื่อง - ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า -กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า -การต่อวงจรไฟฟ้า -การใช้เครื่องมือวัด ไฟฟ้า	เรียนทฤษฎี ....๓....ชม. ปฏิบัติ .....๒.....ชม
วันที่๑๖,๑๗-๑๙ ก.พ.๖๗ เวลา ๐๙.๐๐-๑๕.๐๐ น.	งานเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า - การเลือกขนาดสายและการ ต่อสายไฟฟ้า -การเตรียม เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการ ติดตั้งไฟฟ้า -การเลือก อุปกรณ์ป้องกันทาง ไฟฟ้า	วิทยากรอธิบายและสาธิตการเตรียม เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้ง ไฟฟ้า -. การเลือกขนาด สายและการต่อ สายไฟฟ้า -การเตรียม เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ใน การติดตั้งไฟฟ้า -การ เลือกอุปกรณ์ป้องกันทาง ไฟฟ้า	เรียนทฤษฎี ...๒.....ชม. ปฏิบัติ .....๑๓.....ชม
วันที่ ๒๐-๒๑ ก.พ. ๖๗ เวลา ๐๙.๐๐-๑๕.๐๐ น.	งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้า แสงสว่างและไฟฟ้าก าลัง -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วย เข็มขัดรัดสาย -การติดตั้งเดิน สายไฟฟ้าด้วย ท่อร้อยสาย	วิทยากรอธิบายและสาธิตงานติดตั้ง เดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง -การติดตั้ง เดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัด รัดสาย	เรียนทฤษฎี ....๒.....ชม. ปฏิบัติ .....๘.....ชม

	- การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วย รางเดินสายการติดตั้ง วงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า ก าลังและอุปกรณ์ป้องกัน	-การติดตั้งเดิน สายไฟฟ้าด้วยท่อร้อย สาย -การติดตั้งเดิน สายไฟฟ้าด้วยราง เดินสาย -การติดตั้ง วงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า ก าลังและอุปกรณ์ป้องกัน	
วันที่ ๒๒-๒๓ ก.พ. ๖๗ เวลา ๐๙.๐๐-๑๕.๐๐ น.	งานตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของระบบและ อุปกรณ์ป้องกัน -การ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง วงจรไฟฟ้าแสง สว่างและ ไฟฟ้ากำลัง -การตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องอุปกรณ์ป้องกัน	-วิทยากรอธิบายและ สาธิตเกี่ยวกับการ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้า แสงสว่าง และไฟฟ้ากำลัง	เรียนทฤษฎี ..๓.....ชม. ปฏิบัติ ...๗.....ชม

ลงชื่อ.....ครู กศน.ตำบล

(นางปราณี สุขเหลือ)

วันที่....๑๓..เดือน...กุมภาพันธ์...พ.ศ...๒๕๖๗

ลงชื่อ.....วิทยากร

(นายสมเกียรติ ดวงใจ)

วันที่..๑๓...เดือน...กุมภาพันธ์....พ.ศ...๒๕๖๗

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจแผน

(นายอ๊อด นาคสุข)

วันที่...๑๓...เดือน....กุมภาพันธ์.....พ.ศ...๒๕๖๗.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(นางสาวผกาวดี สุขศิริสวัสดิกุล)

วันที่..๑๓...เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ...๒๕๖๗