

หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
วิชาช่างเชื่อม จำนวน ๒๕ ชั่วโมง
กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอศีขรภูมิ

๑. ความเป็นมา

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศ ให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงานและส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจชุมชน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนทุกช่วงวัย เช่น จัดการเรียนรู้วิชาชีพระยะสั้น (โครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน) ให้กับประชาชนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน บริบทของพื้นที่ จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับกลุ่มเกษตรกร และการพัฒนาทักษะชีวิตในการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Thailand ๔.๐)หลักสูตรวิชาช่างเชื่อม เป็นทางเลือกอีกหนึ่งอาชีพที่สามารถสร้างรายได้หลักและรายได้เสริมได้อย่างมั่นคง ยั่งยืน

๒. หลักการของหลักสูตร

๑. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพได้จริงอย่างมีคุณภาพและมีคุณธรรม
๒. เป็นหลักสูตรที่เน้นการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายและ สถานประกอบ ในการประกอบอาชีพ
๓. เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนรู้ไปเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในรายวิชาเลือกของสาระการประกอบอาชีพ

๓. จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

๑. มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงมีคั้ง
๒. ตัดสินใจประกอบอาชีพให้กับสอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

๔. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้มองเห็นทางเลือกในการประกอบอาชีพอิสระ สำหรับผู้ว่างงานและประชาชนผู้สนใจ
๒. เพื่อให้ผู้ว่างงานและประชาชนผู้สนใจ สามารถประกอบอาชีพอิสระได้ มีรายได้เลี้ยงตนเอง และครอบครัวได้

๕.กลุ่มเป้าหมาย มี ๒ กลุ่ม คือ

๑. ผู้ที่ไม่มีอาชีพและมีความสนใจ
๒. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

๖.ระยะเวลา จำนวน ๒๕ ชั่วโมง

๑. ภาคทฤษฎี ๑๐ ชั่วโมง
๒. ภาคปฏิบัติ ๑๕ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

เรื่องที่ ๑ การประกอบอาชีพช่างเชื่อมเบื้องต้น จำนวน ๓ ชั่วโมง

๑. ความสำคัญของการประกอบอาชีพช่างเชื่อมเบื้องต้น
๒. ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมเบื้องต้น
๓. ความต้องการของตลาด,การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์
๔. แหล่งเรียนรู้อื่น ๆ

เรื่องที่ ๒ ทักษะการประกอบอาชีพช่างเชื่อมเบื้องต้น จำนวน ๓ ชั่วโมง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ

๑. ความปลอดภัยในการทำงาน
๒. การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เช่น เครื่องเชื่อม/หน้ากากเชื่อม/คีมจับงานร้อน/เครื่องเจียรนัย/แว่นตานิรภัย/ชุดปฏิบัติงานเชื่อม(ถุงมือ,ปลอกแขน,เอี๊ยม)
๓. การตรวจสอบหน้างานก่อนการทำงาน

เรื่องที่ ๓ วัสดุ /อุปกรณ์ ขั้นตอนและวิธีการในการเชื่อม จำนวน ๑๕ ชั่วโมง

๑. วัสดุ/อุปกรณ์
 - วัสดุเชื่อม
 - ข้อกำหนดของวัสดุและประเภทของงานช่างเชื่อม
 - เทคนิคและวิธีการเชื่อม
๒. ขั้นตอนและวิธีการในการเชื่อม
 - ขั้นตอนและวิธีการในการช่างเชื่อม
 - การเชื่อมในสภาวะของแข็ง (Solid State Welding)
 - การบัดกรีแข็ง (Brazing)
 - การเชื่อมแก๊ส (Gas welding)
 - การเชื่อมแบบ ความต้านทาน (Resistance Welding)
 - การเชื่อมไฟฟ้า (Arc Welding)
 - กรรมวิธีการเชื่อมอื่น ๆ (Other Process)

เรื่องที่ ๔ การจัดการและการตลาด จำนวน ๓ ชั่วโมง

- การคำนวณวัสดุที่ใช้
- การหาแหล่งวัสดุและราคา
- การคิดค่าแรงงาน

เรื่องที่ ๕ ช่องทางการประกอบอาชีพ จำนวน ๑ ชั่วโมง

- ความสำคัญช่องทางประกอบอาชีพ

๗. การจัดการกระบวนการเรียนรู้

๑. จัดทำกิจกรรมสำรวจ และวิเคราะห์ตนเอง ทรัพยากร อาชีพและความต้องการของตลาด เพื่อให้ผู้เรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ
๒. จัดกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้กระบวนการคิดเป็น และความเป็นไปได้ รวมทั้งการศึกษาดูงาน เพื่อการตัดสินใจเลือกเลือกประกอบอาชีพ

๓. ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ

- เรียนรู้จากวิทยากร
- เรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ ผู้รู้
- เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง
- เรียนรู้จากภูมิปัญญา ทฤษฎีและปฏิบัติ
- เรียนรู้จากกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๔. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ การจัดการผลิตและการจัดการตลาด

๕. จัดทำโครงการประกอบอาชีพ การเขียนโครงการ เสนอ อนุมัติโครงการ

๖. การนิเทศติดตามประเมินโครงการของผู้เรียนและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา

๘. สื่อการเรียนรู้

๑. เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่องความรู้เบื้องต้นการเชื่อมไฟฟ้า
๒. ภูมิปัญญาท้องถิ่น สื่อบุคคล วิทยากร
๓. วัสดุ อุปกรณ์ ประกอบการฝึกทักษะอาชีพ

๙. การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
๒. การประเมินผลระหว่างเรียนจากการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพเพียงพอ สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเอง

๑๐. เงื่อนไขการจบหลักสูตร

๑. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๒. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

ลงชื่อ.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายจรัส แก้วทอง)

ครู กศน.ตำบล

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายพีระพัฒน์ โมลา)

ครู

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสาวผกาดี สุขศิริสวัสดิกุล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดสุรินทร์
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอศีขรภูมิ

แผนการจัดการเรียนรู้

วิทยาการ.....

หลักสูตร ช่างไฟฟ้า จำนวน ๔๐ ชั่วโมง

ระหว่างวันที่.....เวลาเรียน.....น.

สถานที่จัดการเรียน.....

วัน เดือน ปี/เวลา	เนื้อหา	กระบวนการจัดการเรียนรู้	หมายเหตุ
วันที่..... เวลา.....น	งานไฟฟ้าเบื้องต้น - ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า - กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า - การต่อวงจรไฟฟ้า - การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า	วิทยาการให้ ความรู้เรื่อง - ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า - กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า -การต่อวงจรไฟฟ้า - การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า	เรียนทฤษฎีชม. ปฏิบัติชม
วันที่..... เวลา.....น	งานเตรียมเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกขนาดสายและการ ต่อสายไฟฟ้า -การเตรียมเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกอุปกรณ์ป้องกันทาง ไฟฟ้า	วิทยาการอธิบายและสาธิตการเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้ง ไฟฟ้า - การเลือกขนาดสายและการต่อ สายไฟฟ้า -การเตรียมเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ใน การติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	เรียนทฤษฎีชม. ปฏิบัติชม.
วันที่..... เวลา.....น	งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้า แสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วย เข็มขัดรัดสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วย ท่อร้อยสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วย รางเดินสาย การติดตั้ง วงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า กำลังและอุปกรณ์ป้องกัน	วิทยาการอธิบายและสาธิตงานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและ ไฟฟ้ากำลัง - การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัด รัดสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อร้อย สาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยรางเดินสาย -การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า กำลังและอุปกรณ์ป้องกัน	เรียนทฤษฎีชม. ปฏิบัติชม.

วัน เดือน ปี/เวลา	เนื้อหา	กระบวนการ จัดการเรียนรู้	หมายเหตุ
วันที่..... เวลา.....น	งานตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องของระบบและ อุปกรณ์ป้องกัน -การ ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่อง วงจรไฟฟ้าแสงสว่างและ ไฟฟ้า กำลัง -การตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่องอุปกรณ์ ป้องกัน	-วิทยากรอธิบาย และสาธิต เกี่ยวกับการ ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้า แสงสว่าง และไฟฟ้ากำลัง	เรียนทฤษฎีชม. ปฏิบัติชม

ลงชื่อ.....วิทยากร

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....