

หลักสูตรช่างเชื่อม
จำนวน 50 ชั่วโมง กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอทับคล้อ

ความเป็นมา

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการแก้ปัญหการว่างงานและส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจชุมชน จึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการปฏิบัติจริง มีการศึกษาดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ในอาชีพโดยตรง ผู้สอนเป็นวิทยากรที่มีความรู้ ความสามารถ และเป็นผู้ประกอบการในอาชีพนั้น ๆ ให้ความสำคัญต่อการประเมินผลการจบหลักสูตรที่เน้นทักษะความสามารถ และการมีผลงาน ชิ้นงาน ที่ได้มาตรฐานออกสู่ตลาดได้ การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ จึงต้องปรับเปลี่ยนโดยการพัฒนาให้ครบวงจร ประกอบด้วย ช่องทางการประกอบอาชีพ ทักษะของอาชีพ การบริหารจัดการ และโครงการอาชีพพร้อมแหล่งเงินทุน และให้ผู้เรียนที่เรียนจบจากหลักสูตรอาชีพมีความมั่นใจว่าจะสามารถประกอบอาชีพสร้างรายได้ ได้อย่างแท้จริง อาชีพช่างเชื่อมเป็นอาชีพอิสระที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรองได้ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่มีต้นทุนในการประกอบอาชีพ เพราะเป็นอาชีพที่ใช้ฝีมือ และทักษะในการประกอบอาชีพ ปัจจุบันครอบครัวของสังคมไทยเป็นครอบครัวขยาย จึงมีการปลูกที่พักอาศัยมากขึ้น จึงทำให้ผู้ประกอบการด้านช่างต่างๆขาดแคลน อาชีพช่างเชื่อมเป็นอาชีพหนึ่งที่เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพของผู้ที่ยังไม่มีงานทำหรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพที่เป็นงานอิสระและมั่นคงได้

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ
2. เป็นหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้จริง

จุดหมาย

ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะในการเชื่อมไฟฟ้า และประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรม สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือประชาชนกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา จำนวน 50 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

1. ช่องทางการประกอบอาชีพ จำนวน 3 ชั่วโมง
 - 1.1 ความสำคัญและประโยชน์ของการเชื่อมเหล็ก
 - 1.2 การประกอบอาชีพช่างเชื่อม
 - คุณธรรม จริยธรรมสำหรับอาชีพช่าง
 - 1.3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเชื่อม
 - 1.3.1 ชนิดของลวดเชื่อมเชื่อม
 - 1.3.2 ชนิดของตู้เชื่อม
 - 1.4 ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ และวิธีใช้
 - 1.5 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์
2. ทักษะการประกอบอาชีพ จำนวน 42 ชั่วโมง
 - 1.1 การเตรียมพื้นที่
 - 1.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์
 - 1.3 วิธีการเชื่อม
 - 1.4 วิธีการเก็บงานเชื่อม
 - 1.5 วิธีการเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน
3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ จำนวน 2 ชั่วโมง 30 นาที
 - 3.1 การคำนวณพื้นที่ และคำนวณราคาในการเชื่อม
 - 3.2 การประชาสัมพันธ์ และการหาลูกค้า
 - 3.3 การควบคุมมาตรฐานของการบริการ
 - 3.4 การเจรจาต่อรองราคากับลูกค้า
4. โครงการประกอบอาชีพ จำนวน 2 ชั่วโมง 30 นาที
 - 4.1 ความสำคัญของโครงการ
 - 4.2 ประโยชน์ของโครงการ
 - 4.3 องค์ประกอบของโครงการ
 - 4.4 การเขียนโครงการ
 - 4.5 การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการ

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. จัดกิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ตนเอง ทรัพยากร อาชีพ และความต้องการของตลาด เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นช่องทางการประกอบอาชีพ
2. จัดกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กระบวนการ SWOT รวมทั้งการศึกษาดูงาน เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาประกอบอาชีพ
3. ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ
 - เรียนรู้จากวิทยากร
 - เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง

สื่อการเรียนรู้

1. ศึกษาจากเอกสาร / ใบความรู้
2. วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ
3. วัสดุจริง

การวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
2. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการปฏิบัติ ได้ผลงานที่มีคุณภาพสามารถสร้างรายได้ และจบหลักสูตร

การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
3. มีผลงานที่มีคุณภาพ

เอกสารหลักฐานการศึกษา

1. หลักฐานการประเมินผล
2. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร
3. วุฒิบัตรการศึกษา ออกโดยสถานศึกษา

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรช่างเชื่อม

หลักสูตรช่างเชื่อม ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง จำนวน 50 ชั่วโมง ดังนี้

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่องทางการประกอบอาชีพ	1. ผู้เรียนบอกความสำคัญและประโยชน์ของการเชื่อมได้ 2. วิเคราะห์ตนเองในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมสามารถบอกคุณธรรมจริยธรรม สำหรับอาชีพช่างเชื่อมได้ 3. บอกวิธีการเชื่อมได้ 4. อธิบายวิธีการรักษาความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ได้	1. ช่องทางการประกอบอาชีพ 1.1 ความสำคัญและประโยชน์ของการเชื่อม 1.2 วิเคราะห์ตนเองในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมและคุณธรรมจริยธรรมสำหรับอาชีพเชื่อม 2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับช่างเชื่อม 2.1 ชนิดของลวดเชื่อม 2.2 เทคนิคการเชื่อม 2.3 ประเภทของเครื่องมือที่ใช้เชื่อม และวิธีใช้ 2.4 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์	1. ผู้เรียนศึกษาสื่อเอกสารใบความรู้ สื่ออินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ ความรู้เบื้องต้น คุณธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับการการเชื่อม 2. ผู้เรียนสอบถาม สัมภาษณ์ พูดคุยกับช่างเชื่อม เกี่ยวกับอาชีพช่างเชื่อม 3. นำข้อมูลจากการศึกษาสื่อ และจากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ตนเอง เพื่อตัดสินใจประกอบอาชีพ 4. นำผลการวิเคราะห์มาแลกเปลี่ยนกับผู้รู้ เพื่อนในกลุ่ม และวิทยากร 5. สรุปช่องทางการประกอบอาชีพ และตัดสินใจของตนเอง	3 ชั่วโมง	-
2. ทักษะการประกอบอาชีพ	1. เตรียมพื้นที่ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการเชื่อมได้ 2. เชื่อมได้ถูกต้อง 3. เก็บรายละเอียดของงานได้เรียบร้อยสวยงาม 4. สรุปขั้นตอนและเทคนิคการทำงานได้ครบทุกขั้นตอน	1. การเตรียมพื้นที่ 2. การเตรียมความพร้อม 3. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ 4. วิธีการเชื่อม 5. อันตรายจากการเชื่อม 6. วิธีการเก็บรายละเอียดของงาน	1. ผู้เรียนศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับประเภทของการเชื่อม วิธีการเชื่อมทุกวิธี 2. ผู้เรียนศึกษาดูงานและ สัมภาษณ์/สนทนากับผู้ประกอบอาชีพ 3. ผู้เรียนชมการสาธิตของวิทยากร พร้อมสัมภาษณ์ขั้นตอนและวิธีการเชื่อมทุกวิธี 4. ผู้เรียนฝึกการเชื่อมทุกวิธี และฝึกเก็บรายละเอียดของงานตามใบงานจนชำนาญ	2 ชั่วโมง	40 ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
			5. ผู้เรียนและผู้สอน ร่วมกันสรุปขั้นตอนและเทคนิคการทำงานได้ครบทุกขั้นตอน		
3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ	1. คำนวณพื้นที่และราคา ค่าแรง ค่าวัสดุ ในการเชื่อมได้ 2. หาลูกค้าและประชาสัมพันธ์งานเชื่อมได้ 3. อธิบายมาตรฐานของการบริการเชื่อมได้ 4. เปรียบเทียบราคากับลูกค้าได้อย่างราบรื่นและเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า 5. สรุปกระบวนการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ ช่างเชื่อมที่พึงประสงค์ของลูกค้าได้	1. การคำนวณพื้นที่และ การคำนวณราคา 1.1 การคำนวณราคา ในการเชื่อม 2. การประชาสัมพันธ์ และการหาลูกค้า 3. การควบคุมมาตรฐาน ของการบริการ 4. การเปรียบเทียบราคา กับลูกค้า	1. ผู้เรียนศึกษาใบความรู้เรื่องการคำนวณพื้นที่และการคำนวณราคา ค่าแรงและวัสดุ การหาลูกค้า การประชาสัมพันธ์มาตรฐานของการบริการ และการเจรจาต่อรองราคา 2. ผู้เรียนฝึกคำนวณพื้นที่ ราคา ค่าแรง และวัสดุ การหาลูกค้า และวิธีการประชาสัมพันธ์ 3. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงาน และฝึกเจรจาต่อรองราคากับลูกค้า โดยใช้ บทบาทสมมติ และสถานการณ์จริง 4. ผู้เรียน และผู้สอน สรุป กระบวนการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมได้	1 ชั่วโมง	1.30 ชั่วโมง
4. โครงการประกอบอาชีพ	1. บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้ 2. บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้ 3. บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ 4. อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ 5. อธิบายลักษณะการเขียนที่ดีขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ 6. เขียนโครงการในแต่ละองค์ประกอบให้เหมาะสมและถูกต้องได้	1. ความสำคัญของโครงการอาชีพ 2. ประโยชน์ของโครงการอาชีพการ 3. องค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพ 4. การเขียนโครงการอาชีพ 5. การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ	1. จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ เรื่อง ความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบของโครงการอาชีพ แล้วจัดกิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 2. จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้ เรื่อง ตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปรายเพื่อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดีเหมาะสม และถูกต้อง	1 ชั่วโมง	1.30 ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	7. ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพได้		3. จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ การเขียนโครงการอาชีพ 4. กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ 5. จัดให้ผู้เรียนปรับปรุงโครงการอาชีพ ให้มีความเหมาะสมและถูกต้อง 6. กำหนดให้ผู้เรียนเขียนโครงการอาชีพของตนเอง เพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานอาชีพและใช้ในการดำเนินการประกอบอาชีพต่อไป		