

	แบบเสนอหลักสูตรการฝึกอาชีพ หน่วยงาน ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต ๖ นครสวรรค์ ประเภทวิชา อุตสาหกรรม
ชื่อวิชา ช่างเชื่อมทิก (TIG) ชื่อภาษาอังกฤษ TIG (Tungsten Inner Gas)	สาขาวิชา ช่างเชื่อมอาร์กอน เวลา ๔๐ ชั่วโมง หน่วยกิต ๑ หน่วยกิต

คำอธิบายหลักสูตร

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเชื่อมโลหะปกคลุมด้วยแก๊ส การเชื่อมสแตนเลสด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ การเชื่อมทิกปกคลุมด้วยแก๊สอาร์กอน การเตรียมชิ้นงานเชื่อมทิก การเชื่อมทิกแบบจุด การเชื่อมทิกแบบเดินแนว การเจียรไนผิวงานสแตนเลส และการขัดผิวงานสแตนเลส รวมทั้งปลอดภัยในการเชื่อม

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้เยาวชนมีความรู้และทักษะในการฝึกวิชาชีพสาขาวิชาช่างเชื่อมทิกอาร์กอน (TIG)
๒. เพื่อให้เยาวชนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องเชื่อมอินเวนเตอร์ของการเชื่อมปกคลุมด้วยแก๊สอาร์กอน สำหรับโลหะนอกกลุ่มเหล็ก
๓. เพื่อให้เยาวชนมีแนวทางในการนำไปประกอบอาชีพเมื่อปล่อยตัวแล้ว

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)		น้ำหนัก
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
๑	ความปลอดภัยในการเชื่อมทิก	๑. เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้ เรื่องความปลอดภัยในงานช่างเชื่อมทิก	-ความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้าเครื่องเชื่อมอินเวนเตอร์	๓	๒	
๒	เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในงานเชื่อมทิก	๑. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้และสามารถใช้ งานอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง ๒. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้การเก็บรักษา อุปกรณ์ได้ปลอดภัย	-เครื่องมือและอุปกรณ์ ในงานเชื่อมทิก -วัสดุอุตสาหกรรม	๒	๓	
๓	การใช้อุปกรณ์ ความปลอดภัยส่วนบุคคล ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	๑. เพื่อให้ผู้เรียนใช้ อุปกรณ์ได้ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	-สมบัติและความสามารถเชื่อมได้ของโลหะนอกกลุ่มเหล็ก	๓	๕	
๔	ลวดเชื่อมโลหะนอกกลุ่มเหล็ก	๑. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ใช้ลวดเชื่อม หุ้มฟลักซ์ได้	-มาตรฐานลวดเชื่อมสแตนเลสแบบหุ้มฟลักซ์	๓	๕	

๕	เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์การเชื่อมทิก	๑.ให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครื่องเชื่อม การปรับกระแสไฟฟ้า การปรับปริมาณแก๊ส ได้อย่างถูกต้อง	-อุปกรณ์การเชื่อมทิก	๓	๕	
๖	การเริ่มต้นอาร์กด้วยลวดทั้งสแตน	๑.ให้ผู้เรียนเชื่อมจุดการอาร์คด้วยลวดทั้งสแตนได้ถูกต้อง ๒.ให้ผู้เรียนเชื่อมเดินแนวการอาร์คด้วยลวดทั้งสแตนได้ถูกต้อง	-เทคนิคการเชื่อมทิก -จุดเริ่มต้นแนวเชื่อมและจุดสิ้นสุดแนวเชื่อม -การต่อแนวเชื่อม -การเดินแนว	๓	๑๐	
๗	การเจียรระโน และการขัดผิวงานสแตนเลส	๑.เพื่อให้ผู้เรียนเจียรระโนชิ้นงานด้วยใบเจียรคาร์บอน ๒.ผู้เรียนเจียรระโนชิ้นงานด้วยแผ่นกระดาษทรายซ้อนตามความละเอียดต่างๆ ๓.การขัดเงาด้วยน้ำยาลบรอยเชื่อม	-ใบเจียรระโนคาร์บอน -ใบเจียรระโนกระดาษทรายซ้อนแผ่น -ใบขัดผ้า -น้ำยาขัดเงา	๓	๑๐	
การวัดผลการเรียนรู้						
รวม				๔๐		

เป้าหมาย

เชิงปริมาณ เชิงปริมาณ - เด็กและเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต ๖ นครสวรรค์ ที่มี
ความสนใจในการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ จำนวน ๑๔ คน

เชิงคุณภาพ

- เด็กและเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต ๖ นครสวรรค์ ที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถ ความรู้ ทักษะ ในการใช้อุปกรณ์ช่างเชื่อมโลหะได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้
และประกอบอาชีพของตนในอนาคตได้

คุณสมบัติของผู้เรียน

เป็นเด็กและเยาวชนที่มีความรู้ระดับชั้นตั้งแต่ประถมศึกษาขึ้นไป มีความสนใจ ความอดทนต่อ
ปฏิบัติงานช่างเชื่อมโลหะ

หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่รับรองหลักสูตร

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอเมืองนครสวรรค์

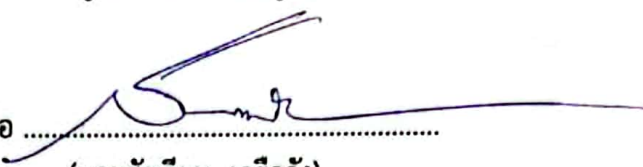
เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารประกอบ

๑. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น VCD , DVD ,อินเตอร์เน็ต
๒. ใบงาน,ใบความรู้
๓. การฝึกปฏิบัติ

การวัดและประเมินผล

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมิน	เครื่องมือวัดและประเมิน	เกณฑ์การวัดและประเมิน
๑	๑.เยาวชนมีความรู้ และเข้าใจงานช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ที่ถูกวิธี	๑.วัดและประเมินผลทัศนคติของผู้เรียนจากผลการปฏิบัติงาน ๒.วัดและประเมินผลจากแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน	๑.ข้อสอบแบบถูกผิด ๒.สังเกตพฤติกรรม ๓.แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง
๒	๒.เยาวชนสามารถใช้เครื่องมือช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ อย่างถูกวิธี	๑.วัดและประเมินผลทัศนคติของผู้เรียนจากผลการปฏิบัติงาน ๒.วัดและประเมินผลจากแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน	๑.ข้อสอบแบบถูกผิด ๒.สังเกตพฤติกรรม ๓.แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง
๓	๓.เยาวชนมีอาชีพ และสร้างรายได้ที่มั่นคง	๑.วัดและประเมินผลทัศนคติของผู้เรียนจากผลการปฏิบัติงาน ๒.วัดและประเมินผลจากแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน	๑.ข้อสอบแบบถูกผิด ๒.สังเกตพฤติกรรม ๓.แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 

(นายสังเวียน เครือวัง)

(นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ)

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ 

(นายจิตติภัทร์ พรหมมา)

(ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมฯ เขต ๖)

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 

(นายประสงค์ชัย ไตรยะสุทธิ)

(ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต ๖)