

หลักสูตรการทำเหล็กดัด จำนวน 80 ชั่วโมง กลุ่มวิชาอาชีพอุตสาหกรรม

ความเป็นมา

การทำเหล็กดัดเป็นงานที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญอย่างมาก อีกทั้งในการฝึกฝนฝีมือให้เกิดความชำนาญนั้นต้องใช้เวลาและความอดทนอย่างสูง ผู้ที่ผ่านการฝึกฝนจนชำนาญสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน สามารถประกอบอาชีพเพื่อการพึ่งพาตนเอง สนองความต้องการของชุมชน สังคมได้เป็นอย่างดี ข้อดีของการทำเหล็กดัดเป็นอาชีพ ก็เพราะว่าที่อยู่อาศัยไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะอย่างไรการซ่อมแซมยังมีอยู่ตลอดรวมถึงการป้องกันพวกมิจฉาชีพ ดังนั้นการติดตั้งเหล็กดัดจึงมีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ถ้าวางแบบสวยและแข็งแรงพร้อมกับสามารถเปิดออกได้ง่ายในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยขึ้น เป็นอาชีพที่สามารถทำให้เกิดรายได้ที่ดี

ปัจจุบันมีการขยายตัวของสังคมเมืองอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะที่อยู่อาศัย และทุกบ้านต้องการความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย และเพิ่มความสวยงามของบ้าน ดังนั้นเหล็กดัดจึงมีความจำเป็นอย่างมากในสังคมปัจจุบัน แต่ช่างที่มีความชำนาญในการทำเหล็กดัดที่ได้มาตรฐานและคงทนถาวรที่สวยงามหายาก ซึ่งต้องยอมรับว่าตลาดยังขาดแคลนช่างฝีมืออยู่มาก เพราะช่างด้านนี้ส่วนใหญ่ยังขาดทักษะความรู้ ความชำนาญอย่างเป็นระบบ ส่วนมากจะทำกันแบบครุพักลักจำ ทำให้คุณภาพเหล็กดัดออกมาไม่ได้มาตรฐานและขาดความปลอดภัยที่ดีพอ หลายต่อหลายครั้งจึงนำมาซึ่งภาพข่าวผู้เสียชีวิตในกองเพลิงเพราะติดเหล็กดัด

ด้วยเหตุนี้ สำนักงาน กศน. จึงได้ถอดความรู้จากภูมิปัญญาเป็นบทเรียน โดยจัดทำหลักสูตรการทำเหล็กดัดให้กับผู้สนใจที่ต้องการเข้าสู่อาชีพนี้ และเป็นการยกระดับมาตรฐานฝีมือแรงงานให้ได้มาตรฐาน เพื่อเป็นการสร้างโอกาสให้กับประชาชนในการประกอบอาชีพ สร้างงาน สร้างรายได้แก่ตนเองและครอบครัวต่อไป

หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาด้านอาชีพการทำเหล็กดัดเพื่อการมีงานทำ มีหลักการจัดการเรียนรู้อย่างนี้

1. เน้นการเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประกอบอาชีพให้เกิดรายได้ที่มั่นคงได้
2. เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนและผู้ประกอบการ เพื่อเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน
3. มุ่งเน้นให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และความสำนึกรับผิดชอบต่อลูกค้าเป็นสำคัญ

จุดหมาย

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ และทักษะทางด้านอาชีพการทำเหล็กดัด
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำเหล็กดัดแบบต่างๆ
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานการทำเหล็กดัดได้อย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยในการทำงาน

4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานและเป็นช่องทางในการประกอบเป็นอาชีพสร้างรายได้แก่ตนเอง ชุมชนและสังคมได้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชน ผู้เรียน ผู้รับบริการนอกระบบโรงเรียน

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา จำนวน 80 ชั่วโมง

ภาคทฤษฎี 27 ชั่วโมง

ภาคปฏิบัติ 53 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

- | | |
|--|-------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ช่องทางการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด 1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด 1.2 แนวโน้มการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1 ความต้องการของตลาด 1.2.2 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ 1.2.3 การคำนวณต้นทุน ราคาขาย 1.3 แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาในท้องถิ่น 1.4 ทิศทางการประกอบอาชีพ <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1 การออกแบบและพัฒนาลวดลายเหล็กตัดรูปแบบต่างๆ 1.4.2 ความต้องการของตลาดในชุมชน | <p>จำนวน 12 ชั่วโมง</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 2. ทักษะการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด 2.1 ขั้นตอนเตรียมการเข้าสู่อาชีพการทำเหล็กตัด <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 การเลือกวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ในการทำเหล็กตัด 2.1.2 ความปลอดภัยในการเชื่อมโลหะ 2.1.3 หลักและวิธีการเชื่อมโลหะชนิดต่างๆ 2.2 ขั้นตอนการฝึกทักษะการเขียนแบบและการออกแบบลวดลายเหล็กตัด <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 ชนิดของเหล็กตัดและการใช้งาน 2.2.2 การออกแบบเหล็กตัดตามชนิดและประโยชน์ใช้สอย 2.3 ขั้นตอนการฝึกทักษะการทำเหล็กตัด <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1 การทำเหล็กตัด 2.3.2 วิธีการพ่นสี อบสีเหล็กตัด 2.3.3 วิธีการประกอบเหล็กตัด | <p>จำนวน 45 ชั่วโมง</p> |

2.3.4 การติดตั้งเหล็กดัด

2.4 การพัฒนาเหล็กดัด

2.4.1 ศึกษาดูงานในแหล่งเรียนรู้ ผู้ประกอบการ หรือสถานประกอบการ

2.4.2 วิธีการเพิ่มมูลค่าและประยุกต์รูปแบบของผลิตภัณฑ์

2.5 ประเมินทักษะความรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติชิ้นงานเป็นรายบุคคล

2.6 ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ

3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ

จำนวน 11 ชั่วโมง

3.1 การวางแผนการผลิต การการสำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์การทำเหล็กดัดและใช้ประโยชน์ของแหล่งทรัพยากร และการหาแหล่งทุนต่างๆ

3.1.1 การวางแผนการผลิตเหล็กดัด

3.1.2 การดำเนินการสำรวจแหล่งทรัพยากรการผลิตและแหล่งทุนในท้องถิ่น

3.2 การคำนวณต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย

3.3 การควบคุมคุณภาพในการผลิตเหล็กดัด

3.3.1 การควบคุมคุณภาพวัสดุ อุปกรณ์การผลิต

3.3.2 การควบคุมกระบวนการผลิต

3.3.3 การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลการตลาด ความต้องการของตลาดและการประชาสัมพันธ์

3.4.1 การสำรวจความต้องการของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของท้องตลาด

3.4.2 การประชาสัมพันธ์ และช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

4. โครงการประกอบอาชีพ

จำนวน 12 ชั่วโมง

4.1 ความสำคัญของโครงการอาชีพ

4.2 ประโยชน์ของโครงการอาชีพการ

4.3 องค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพ

4.4 การเขียนโครงการอาชีพ

4.5 การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ

การจัดกระบวนการเรียนรู้

หลักสูตรการทำเหล็กดัด เป็นหลักสูตรที่เน้นให้ผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้จากวิทยากรแล้วสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง เมื่อจำหลักสูตรแล้วสามารถนำทักษะความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ มีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. จัดกิจกรรมสำรวจ และวิเคราะห์ตนเอง ทรัพยากร อาชีพ และความต้องการของตลาดเพื่อให้ผู้เรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ

2. จัดกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้กระบวนการคิดเป็น และความเป็นไปได้ รวมทั้งการศึกษาดูงาน เพื่อการตัดสินใจ เลือกประกอบอาชีพ

3. ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ

- 3.1 เรียนรู้จากวิทยากร
- 3.2 เรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ แหล่งเรียนรู้ ผู้รู้
- 3.3 เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง
- 3.4 เรียนรู้จากภูมิปัญญา ทฤษฎี และปฏิบัติ
- 3.5 เรียนรู้จากกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ ในการประกอบอาชีพ โดยเรียนรู้จากวิทยากรและ การลงมือปฏิบัติจริง
5. จัดทำโครงการประกอบอาชีพ การเขียน โครงการ และการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ
6. ดำเนินการให้ผู้เรียนทำโครงการประกอบอาชีพไปสู่การปฏิบัติจริง
7. นิเทศ ติดตามผลและประเมินโครงการของผู้เรียนและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา

สื่อการเรียนรู้

1. ใบความรู้ และ VCD การทำเหล็กตัด
2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ผู้รู้ด้านการทำเหล็กตัด
3. แหล่งเรียนรู้/สถานประกอบการ เกี่ยวกับการทำเหล็กตัด

การวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
2. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการปฏิบัติ ได้ผลงานที่มีคุณภาพจัดจำหน่ายได้
3. ประเมินความพึงพอใจของลูกค้า

การจบหลักสูตร

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

เอกสารหลักฐานการศึกษา

1. หลักฐานการประเมินผล
2. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร
3. วุฒิบัตรการศึกษา ออกโดยสถานศึกษา

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำผลการเรียนไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร การทำเหล็กตัด

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่องทางการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด	<p>1.1 ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของทางการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัดได้</p> <p>1.2 ผู้เรียนสามารถเสนอความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัดได้</p> <p>1.3 ผู้เรียนสามารถอธิบายกระบวนการทางการเทคนิค วิธีการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัดได้</p> <p>1.4 ผู้เรียนสามารถอธิบายทิศทางประกอบอาชีพการทำเหล็กตัดได้</p>	<p>1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด</p> <p>1.2 แนวโน้มการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด</p> <p>1.2.1 ความต้องการของตลาด</p> <p>1.2.2 การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์</p> <p>1.2.3 ต้นทุนการผลิต ราคาขาย</p> <p>1.3 แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาในท้องถิ่น</p> <p>1.4 ทิศทางการประกอบอาชีพ</p> <p>1.4.1 ลูกจ้างสถานประกอบการ</p> <p>1.4.2 เจ้าของกิจการ</p> <p>1.4.3 กิจการร่วมทุน</p>	<p>1.1 วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อของจริง และอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับความสำคัญของ การประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด</p> <p>1.2 วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันต่อความต้องการของตลาด การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และต้นทุนการผลิต ราคาขาย เพื่อหาข้อสรุปแนวโน้มความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด</p> <p>1.3 ให้ผู้เรียนศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดโลกทัศน์ในการเข้าสู่อาชีพ และเห็นช่องทางการประกอบอาชีพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>1.4 วิทยากร ผู้เรียน และผู้รู้ ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ร่วมทุน ฯลฯ โดยคำนึงถึงภาพ 5 ด้าน ได้แก่ ศักยภาพทรัพยากรธรรมในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศ และทำเลที่ตั้ง</p>	2	-
				2	-
				1	5
				2	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
2. ทักษะการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด	<p>2.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.2 ผู้เรียนสามารถเขียนแบบและออกแบบลวดลายเหล็กตัดตามชนิดและประโยชน์ใช้สอยตามที่กำหนดได้</p> <p>2.3 ผู้เรียนสามารถทำเหล็กตัดตามลวดลายที่กำหนดได้</p>	<p>2.1 ขั้นตอนเตรียมการเข้าสู่อาชีพการทำเหล็กตัด</p> <p>2.1.1 การเลือกวัสดุ อุปกรณ์</p> <p>2.1.2 ความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>2.1.3 หลักและวิธีการเชื่อมโลหะ</p> <p>2.2 ขั้นตอนการฝึกทักษะการเขียนแบบและการออกแบบลวดลายเหล็กตัด</p> <p>2.2.1 ชนิดของเหล็กตัดและการใช้งาน</p> <p>2.2.2 การออกแบบเหล็กตัดตามชนิดและประโยชน์ใช้สอย</p> <p>2.3 ขั้นตอนการฝึกทักษะการทำเหล็กตัด</p> <p>2.3.1 การทำเหล็กตัด</p> <p>2.3.2 วิธีการพ่นสี อบสีเหล็กตัด</p> <p>2.3.3 วิธีการประกอบเหล็กตัด</p> <p>2.3.4 การติดตั้งเหล็กตัด</p>	<p>2.1 วิทยากรบรรยาย/สาธิต และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามเกี่ยวกับเรื่องดังนี้</p> <p>2.1.1 การเลือกวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆในการทำเหล็กตัด</p> <p>2.1.2 ความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>2.1.3 หลักและวิธีการเชื่อมโลหะชนิดต่างๆ</p> <p>2.2 วิทยากรสาธิตและให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบเหล็กตัดตามชนิดและประโยชน์ใช้สอย</p> <p>2.2.1 ให้ผู้เรียนศึกษาเอกสาร สื่อ</p> <p>2.2.2 ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยวิทยากรควบคุมการทำงานทุกขั้นตอน</p> <p>2.3 วิทยากรสาธิตและให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามกระบวนการการทำงานเหล็กตัด และตรวจชิ้นงานเป็นรายบุคคล</p>	2	1
				-	6
					9

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	<p>2.4 ผู้เรียนสามารถระบุวิธีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยการพัฒนาเป็นรูปแบบใหม่ได้</p> <p>2.5 ผู้เรียนทดสอบการทำเหล็กตัด และสามารถนำเสนองานของตนเองได้</p> <p>2.6 ผู้เรียนสามารถทำงานในสถานประกอบการได้</p>	<p>2.4 การพัฒนาการทำเหล็กตัด</p> <p>2.4.1 ศึกษาดูงานในแหล่งเรียนรู้ ผู้ประกอบการ หรือสถานประกอบการ</p> <p>2.4.2 วิธีการเพิ่มมูลค่าและประยุกต์รูปแบบของผลิตภัณฑ์</p> <p>2.5 ประเมินทักษะการทำเหล็กตัด</p> <p>2.6 ฝึกงานการประกอบอาชีพการทำเหล็กตัด</p>	<p>2.4 ให้ผู้เรียนศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ ผู้ประกอบการ หรือสถานประกอบการ และจัดให้ผู้เรียนอภิปรายผลจากเรียนรู้ เพื่อหาสรุปแนวทางการพัฒนาการทำเหล็กตัด</p> <p>2.5 ให้ผู้เรียนจัดทำชิ้นงานของตนเองพร้อมนำเสนองานเป็นรายบุคคล</p> <p>2.6 ส่งผู้เรียนฝึกงานในสถานประกอบการของชุมชน</p>	3	6
3. การบริหารจัดการใน การประกอบอาชีพ การทำเหล็กตัด	<p>3.1 ผู้เรียนสามารถวางแผนการทำเหล็กตัด ระบุแหล่งจัดซื้อจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และระบุแหล่งเงินทุนในการสนับสนุนการทำเหล็กตัดได้</p> <p>3.2 ผู้เรียนสามารถคำนวณต้นทุน ราคาขายสินค้าได้และเปรียบเทียบเทคนิคการส่งเสริมการขาย และช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า รูปแบบต่าง ๆ ได้</p>	<p>3.1 การวางแผนการผลิตและการสำรวจข้อมูล</p> <p>3.1.1 การวางแผนการผลิตเหล็กตัด</p> <p>3.1.2 การดำเนินการสำรวจแหล่งทรัพยากรการผลิต และแหล่งทุนในท้องถิ่น</p> <p>3.2 การบริหารการตลาด</p> <p>3.2.1 การคำนวณต้นทุน และราคาขาย</p> <p>3.2.2 เทคนิคการส่งเสริมการขาย</p> <p>3.2.3 การจัดจำหน่ายสินค้า</p>	<p>3.1 วิทยากรบรรยายและให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ดังนี้</p> <p>3.1.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิตเหล็กตัด</p> <p>3.1.2 การศึกษาและสำรวจแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ และการใช้ประโยชน์ของแหล่งทรัพยากร และแหล่งทุนในท้องถิ่น</p> <p>3.2 วิทยากรบรรยายและให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้การบริหารการตลาด โดยจัดให้ผู้เรียนศึกษา</p> <p>3.2.1 การคำนวณต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย</p>	2	1

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	<p>3.3 ผู้เรียนอธิบายวิธีการผลิต การควบคุมการผลิต การพัฒนารูปแบบและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาดได้</p> <p>3.4 ผู้เรียนสามารถแสดงข้อมูลความต้องการของตลาดและอธิบายรูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ได้</p>	<p>3.3 การควบคุมคุณภาพในการผลิต</p> <p>3.3.1 การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบอุปกรณ์การผลิต</p> <p>3.3.2 การควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>3.3.3 การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์</p> <p>3.4 การศึกษาความต้องการของตลาดและการประชาสัมพันธ์</p> <p>3.4.1 ศึกษาความต้องการของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาด</p> <p>3.4.2 การประชาสัมพันธ์</p>	<p>การจัดกระบวนการเรียนรู้</p> <p>3.2 เทคนิคส่งเสริมการขาย</p> <p>3.2.3 การจัดจำหน่ายสินค้า</p> <p>3.3 วิทนาการบรรยายและให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้โดยจัดให้ผู้เรียนศึกษาและร่วมกันบรรยายในเรื่องต่อไปนี้</p> <p>3.3.1 การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ อุปกรณ์การผลิต</p> <p>3.3.2 การควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน</p> <p>3.3.3 การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์</p> <p>3.4 วิทนาการบรรยายและให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้และนำความรู้มารวมอภิปรายในเรื่องต่อไปนี้</p> <p>3.4.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาด</p> <p>3.4.2 รูปแบบการประชาสัมพันธ์</p>	2	1

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
4. โครงการประกอบอาชีพ การทำเหล็กตี	4.1 ผู้เรียนบอกความสำคัญของ โครงการอาชีพได้ 4.2 ผู้เรียนบอกประโยชน์ของโครงการ อาชีพได้ 4.3 ผู้เรียนบอกองค์ประกอบของ โครงการอาชีพได้ 4.4 ผู้เรียนอธิบายความหมายขององค์ ประกอบของโครงการอาชีพได้ 4.5 ผู้เรียนอธิบายลักษณะการเขียนที่ ดีขององค์ประกอบของโครงการ อาชีพได้ 4.6 ผู้เรียนเขียนโครงการในแต่ละ องค์ประกอบให้เหมาะสมและ ถูกต้องได้ 4.7 ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความ เหมาะสมและสอดคล้องของ โครงการอาชีพได้	4.1 ความสำคัญของโครงการอาชีพ 4.2 ประโยชน์ของโครงการอาชีพการ ประกอบอาชีพ 4.3 องค์ประกอบของโครงการ ประกอบอาชีพ 4.4 การเขียนโครงการอาชีพ 4.5 การประเมินความเหมาะสมและ สอดคล้องของโครงการอาชีพ	4.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ เรื่องความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบของ โครงการอาชีพ แล้วจัดกิจกรรมการสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อสร้าง แนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 4.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้ เรื่องตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปราย เพื่อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางในการเขียน โครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง 4.3 จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ การเขียนโครงการอาชีพ 4.4 กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมิน ความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการ อาชีพ 4.5 จัดให้ผู้เรียนปรับปรุงโครงการอาชีพ ให้มี ความเหมาะสมและถูกต้อง 4.6 กำหนดให้ผู้เรียนเขียนโครงการอาชีพของ ตนเอง เพื่อเสนอขอรับการสนับสนุน ประมาณดำเนินงานอาชีพ และใช้ในการ ดำเนินการประกอบอาชีพต่อไป	1	-