



แผนการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2567

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมและการผลิต

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

รหัสวิชา 30100-0001 วิชา งานเทคนิคเบื้องต้น

จัดทำโดย

นายสิปปภาส เกษรราช

ตำแหน่งครูพิเศษสอน

วิทยาลัยการอาชีบบ้านฝื่อ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะรายวิชางานเทคนิคเบื้องต้น จัดทำขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ประกอบการสอน ช่วยให้ครูผู้สอนในรายวิชานี้ ได้ทราบถึงจุดประสงค์ขอบเขตของเนื้อหาที่จะนำไปสอน รวมทั้ง แนวทางในเรื่องของวิธีสอน สื่อการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะนี้ มีส่วนประกอบที่สำคัญคือ คำแนะนำการใช้แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ หลักสูตรรายวิชา ผลงาน และเกณฑ์การประเมินผลงานรายวิชาการวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้รายวิชา การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสอน โครงการสอน หัวเรื่องสำคัญรายหน่วย สารสำคัญของรายหน่วย วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้สื่อการสอน งานที่มอบหมาย/กิจกรรม การประเมินผลการเรียนรู้สำหรับวิชางานเทคนิคเบื้องต้น รหัสวิชา 30100-0001 จำนวน 2 หน่วยกิต 6 ชั่วโมง ต่อ สัปดาห์ รวม 15 สัปดาห์

ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะครั้งนี้ ผู้จัดทำต้องขอขอบคุณ ผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้คำปรึกษา แนะนำ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้น สมรรถนะเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนทุกท่าน เพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
ลักษณะรายวิชา	
มาตรฐานอาชีพ	
ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้	
ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้	
การวางแผนการจัดการเรียนรู้	
หน่วยที่ 1 ความปลอดภัยทั่วไป	
หน่วยที่ 2 เครื่องมือทั่วไป และเครื่องมือกลเบื้องต้น	
หน่วยที่ 3 เครื่องมือวัดและตรวจสอบ	
หน่วยที่ 4 งานร่างแบบ	
หน่วยที่ 5 การแปรรูปชิ้นงาน	
หน่วยที่ 6 งานตัด	
หน่วยที่ 7 งานเจาะ	
หน่วยที่ 8 งานทำเกลียว	
หน่วยที่ 9 งานลับคมตัด	
หน่วยที่ 10 งานประกอบประกอบ	

ลักษณะรายวิชา

หลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต

รหัส 30100-0001 ชื่อวิชา งานเทคนิคเบื้องต้น

ทฤษฎี 0 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2 หน่วยกิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

แปรรูปและประกอบชิ้นงานโลหะ ด้วยเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นตามแบบสั่งงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
2. สามารถปฏิบัติงานผลิตชิ้นงานตามขั้นตอน แก้ปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้งานได้
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความอดทน ประณีตรอบคอบเป็นระเบียบ รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์โดยคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้ในการผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องมือพื้นฐานตามขั้นตอน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน บำรุงรักษาเครื่องมือ และเครื่องมือกลถูกต้องตามหลักการ
2. ลับคมตัดดอกสวาน สกัด มีดกลึงถูกต้องตามมาตรฐาน
3. ร่างแบบบนชิ้นงาน ขึ้นรูป ประกอบ และปรับชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น ถูกต้องตามแบบสั่งงาน
4. ประยุกต์ใช้ในงานเทคนิคเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่องมือ และเครื่องมือกลเบื้องต้น งานเลื่อย งานร่างแบบ งานวัด และตรวจสอบ งานตะไบ งานสกัด งานลึบคมตัด งานเจาะ งานทำเกลียวงานเครื่องมือกลเบื้องต้น และงานประกอบตามแบบสั่งงาน

การวิเคราะห์สมรรถนะทั่วไป

ตารางวิเคราะห์สมรรถนะทั่วไป				
ระดับชั้น	ปวส.	สาขาวิชา	เทคนิคการผลิต	หน่วยกิต
รหัสวิชา	30100-0001	ชื่อวิชา	เทคนิคเบื้องต้น	ชั่วโมง/สัปดาห์
				2
				6
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/หัวข้อการเรียนรู้	สมรรถนะทั่วไป		
1	ความปลอดภัยทั่วไป			
	1.1 ความหมายของวัสดุช่าง	1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับวัสดุช่าง		
	1.2 แหล่งกำเนิดของวัสดุช่าง	1.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้งานและดูแลรักษาวัสดุ		
	1.3 กระบวนการนำแร่ธาตุต่าง ๆ มาใช้งาน			
	1.4 ประเภทของวัสดุช่าง			
	1.5 คุณสมบัติของวัสดุและการเลือกใช้งาน			
	1.6 การกำหนดมาตรฐานเบื้องต้นของวัสดุ			
	1.7 การจัดเก็บและดูแลรักษาวัสดุ			
	แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1			
2	เครื่องมือทั่วไป และเครื่องมือกลเบื้องต้น			
	2.1 ความหมายของโลหะเหล็ก	2.1 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับในงานโลหะเหล็ก		
	2.2 กรรมวิธีการผลิตเหล็กดิบ	2.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทของโลหะไม่ใช่เหล็ก		
	2.3 ประเภทของโลหะเหล็ก	2.3 แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิดของโลหะหนักและชนิดของโลหะเบา		
	2.4 อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม			
	2.5 มาตรฐานเหล็กในงานอุตสาหกรรม			
	2.6 ความหมายและประเภทของโลหะไม่ใช่เหล็ก			
	2.7 ความหมายและชนิดของโลหะหนัก			
	2.8 ความหมายและชนิดของโลหะเบา			
	2.9 ความหมายและชนิดของโลหะผสม			
แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2				
3	เครื่องมือวัดและตรวจสอบ			
	3.1 ความหมายและประเภทของโลหะ	3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทของโลหะ		
	3.2 ความหมายของโลหะธรรมชาติ	3.2 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับโลหะธรรมชาติ		
	3.3 ประเภทของโลหะธรรมชาติ	3.3 แสดงความรู้เกี่ยวกับโลหะธรรมชาติและโลหะสังเคราะห์		
	3.4 ความหมายของโลหะสังเคราะห์			
	แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 3			

ตารางวิเคราะห์สมรรถนะทั่วไป				
ระดับชั้น	ปวส.	สาขาวิชา	เทคนิคการผลิต	หน่วยกิต
รหัสวิชา	30100-0001	ชื่อวิชา	งานเทคนิคเบื้องต้น	ชั่วโมง/สัปดาห์
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/หัวข้อการเรียนรู้	สมรรถนะทั่วไป		
4	งานร่างแบบ			
	4.1 ความหมายของเชื้อเพลิง	4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิง		
	4.2 ประเภทของเชื้อเพลิง	4.2 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเพลิง		
5	การแปรรูปชิ้นงาน			
	5.1 วัสดุหล่อลื่น.	5.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับวัสดุหล่อลื่น.		
	5.2 ประเภทวัสดุหล่อลื่น	5.2 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทวัสดุหล่อเย็น		
	5.3 คุณสมบัติของวัสดุหล่อลื่น			
	5.4 มาตรฐานน้ำมันหล่อลื่น			
	5.5 วัสดุหล่อเย็น			
	5.6 ประเภทวัสดุหล่อเย็น			
6	งานตัด			
	6.1 ความหมายของวัสดุไฟฟ้า	6.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับวัสดุไฟฟ้า		
	6.2 ประเภทวัสดุไฟฟ้า	6.2 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทวัสดุไฟฟ้า		
	6.3 วัสดุอิเล็กทรอนิกส์	6.3 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุอิเล็กทรอนิกส์		
7	งานเจาะ			
	7.1 ความหมายของวัสดุก่อสร้าง	7.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง		
	7.2 ประเภทของวัสดุก่อสร้างและการนำไปใช้งาน	7.2 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับการนำไปใช้งาน		
8	งานทำเกลียว			
	8.1 ความหมายของการกัดกร่อน	8.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการกัดกร่อน		
	8.2 ประเภทของการกัดกร่อน	8.2 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของการกัดกร่อน		
9	งานลับคมตัด			
	9.1 ความหมายของการตรวจสอบวัสดุ	9.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบวัสดุ		
	9.2 ประเภทของการตรวจสอบวัสดุ	9.2 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของการตรวจสอบวัสดุ		
	9.3 ความหมายของการทดสอบวัสดุ			
	9.4 ประเภทของการทดสอบวัสดุ			

ทฤษฎี 21 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถที่คาดหวัง									รวม	จำนวน ชั่วโมง ท/ป	
	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	ประยุกต์ใช้			
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์						
หน่วยที่ 1 ความปลอดภัยทั่วไป	1	-	-	-	-	-	2	1	1	3	6	
หน่วยที่ 2 เครื่องมือทั่วไป และเครื่องมือกลเบื้องต้น	-	1	-	-	-	-	3	1	1	3	6	
หน่วยที่ 3 เครื่องมือวัดและตรวจสอบ	-	1	1	-	-	-	2	1	1	3	6	
หน่วยที่ 4 งานร่างแบบ	-	1	1	-	-	-	4	1	1	3	6	
หน่วยที่ 5 การแปรรูปชิ้นงาน	-	1	1	-	-	-	5	1	1	3	6	
หน่วยที่ 6 งานตัด	-	1	-	-	-	-	2	2	2	5	6	
หน่วยที่ 7 งานเจาะ	-	1	1	-	-	-	2	2	2	8	6	
หน่วยที่ 8 งานทำเกลียว	-	1	1	-	-	-	2	2	2	7	6	
หน่วยที่ 9 งานลับคมตัด		2	1				4				6	
หน่วยที่ 10 งานปรับประกอบ		2	1				4				6	
รวมระหว่างภาค	2	11	7				30	20	20	70	-	
วัดผลสัมฤทธิ์ (ปลายภาค)	-	-	-	-	-	-	20	-	10	30	-	
รวมทั้งรายวิชา	-	-	-	-	-	-	50	20	30	100	-	
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา												
รวมทั้งรายวิชา											100	90

หน่วยการเรียนรู้

รหัส...30100-0001.....ชื่อวิชา...งานเทคนิคเบื้องต้น

ทฤษฎี...0...ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ...6...ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน...2...หน่วยกิต

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1-2	หน่วยที่ 1 ความปลอดภัยทั่วไป	0	6	12
3-4	หน่วยที่ 2 เครื่องมือทั่วไป และเครื่องมือกลเบื้องต้น	0	6	12
5-6	หน่วยที่ 3 เครื่องมือวัดและตรวจสอบ	0	6	12
7-8	หน่วยที่ 4 งานร่างแบบ	0	6	12
9	หน่วยที่ 5 การแปรรูปชิ้นงาน	0	6	6
10	หน่วยที่ 6 งานตัด	0	6	6
11	หน่วยที่ 7 งานเจาะ	0	6	6
12	หน่วยที่ 8 งานทำเกลียว	0	6	6
13	หน่วยที่ 9 งานลับคมตัด	0	6	6
14	หน่วยที่ 10 งานปรับประกอบ	0	6	6
15	สอบปลายภาคเรียน	0	6	6
รวม			84	90

	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4				
	ชื่อวิชา	งานเทคนิคเบื้องต้น	เวลาเรียนรวม	12	ช.ม.
	ชื่อหน่วย	งานร่างแบบ	สัปดาห์ที่	7-8	
ชื่อเรื่อง	งานร่างแบบ		จำนวน	2	ช.ม.

แนวคิด

งานร่างแบบมีความสำคัญมากในงานฝีมือ การจะทำงานให้ได้ขนาด รูปร่างและตำแหน่งที่ถูกต้อง ต้องมีการร่างแบบที่ดีและถูกต้อง งานร่างแบบจึงหมายถึง การถ่ายทอดขนาด รูปร่าง จากแบบงานทั้งที่เป็นเส้นตรง เส้นโค้ง เส้นกลม และจุด ลงบนพื้นที่ผิววัสดุที่จะนำมาผลิตเป็นชิ้นงานที่ต้องการ ด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ หลายชนิด ขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของงานร่างแบบ
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ร่างแบบ
3. ปฏิบัติงานร่างแบบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายความหมายของงานร่างแบบได้
2. บอกชนิดของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานร่างแบบได้ถูกต้อง
3. เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานร่างแบบได้ถูกต้อง
4. ปฏิบัติงานร่างแบบได้ถูกต้องสำเร็จภายในเวลาที่กำหนด อย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง
5. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ผู้สอนสามารถสังเกตเห็นได้ในด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสนใจใฝ่รู้ ความรักสามัคคี ความกตัญญูกตเวที

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนรู้ช่วงที่ 1 (จำนวน 2 ชั่วโมง) หน่วยที่ 4 งานร่างแบบ

- สอนแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนในครั้งนี้
- ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อ เวลา 20 นาที

ขั้นสนใจปัญหา

1. ผู้สอนนำถามนำว่าในการขึ้นรูปชิ้นงานจะต้องทำอย่างไรจึงจะเห็นว่าการขึ้นรูปชิ้นงานใกล้เคียงขนาดแล้วหรือยัง ก่อนที่จะใช้เครื่องมือวัดและตรวจสอบ ให้ผู้เรียนช่วยกันตอบจนได้คำตอบที่ต้องการคือการร่างแบบชิ้นงานก่อนทำงาน
2. ผู้สอนร่วมสนทนากับผู้เรียน ให้ผู้เรียนช่วยสรุปหัวข้อเรื่องต่างๆ เพื่อนำคำตอบต่างๆ มาสรุปเป็นเนื้อหาที่จะสอนในครั้งนี้ คือ งานร่างแบบ

ขั้นศึกษาข้อมูล

3. ผู้สอน ให้นำและให้ผู้เรียนช่วยกันตอบ พร้อมครูอภิปรายเพิ่มเติม เกี่ยวกับงานร่างแบบ โดยการศึกษาจากหนังสือเรียนวิชางานฝึกฝีมือ เรียบเรียงโดย ชลอ การทวี ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์ หน่วยที่ 4 งานร่างแบบ โดยศึกษาในส่วนที่เป็นเนื้อหาความรู้ โดยใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการอภิปราย โดยผู้สอนคอยดูแลถามนำ ให้ผู้เรียนช่วยกันตอบเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียน ได้ศึกษาตรงวัตถุประสงค์ที่ต้องการและเป็นการวัดผลและประเมินผลจากการเรียนรู้และความสนใจของผู้เรียน ทั้งในด้านความรู้และด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไปด้วย
4. ผู้สอนมอบให้ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียนในหน่วยที่ 4 งานร่างแบบ พร้อมร่วมสรุปกับผู้เรียนในส่วนที่ยังไม่ครบ หรือเพิ่มเติมให้ชัดเจน อีกครั้งหนึ่ง

ขั้นพยายาม

5. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 4 งานร่างแบบ ตอนที่ 1 จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 2 จำนวน 3 ข้อ จากหนังสือเรียนวิชาฝึกฝีมือ ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์

ขั้นสำเร็จผล

6. ผู้เรียนร่วมกับผู้สอนในการเฉลยและตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 4 ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าสามารถทำแบบฝึกหัดถูก-ผิด จำนวนเท่าไร
7. มอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ (เวลา 20 นาที)
8. ผู้สอนตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อแสดงค่าคะแนนความก้าวหน้าให้ผู้เรียนทราบ

กิจกรรมการเรียนรู้ช่วงที่ 2 (จำนวน 4 ชั่วโมง) ปฏิบัติงานร่างแบบ (ด้านทักษะ)

ในการสอนของแผนการจัดการเรียนรู้นี้เป็นการปฏิบัติงานซึ่งเป็นการปฏิบัติงานร่างแบบ ซึ่งใช้วิธีการสอนแบบสาธิตในการปฏิบัติงาน จึงเลือกการสอนทางด้านทักษะโดยการสาธิตโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีส่วนร่วมในการสาธิต โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนกำหนดวัตถุประสงค์

1. ได้กำหนดวัตถุประสงค์ ในการสาธิตในหน่วยนี้ไว้คือขั้นตอนการร่างแบบชิ้นงาน

ขั้นเตรียมการสาธิต

2. ผู้สอนได้จัดเตรียม วัสดุคือตัวอย่างชิ้นงานที่จะร่างแบบ เครื่องมือร่างแบบ น้ำยาร่างแบบ ไว้ก่อนทำการสาธิต ซึ่งได้ตรวจสอบความพร้อมไว้เรียบร้อยแล้ว พร้อมใช้งาน ตามใบงานเพื่อใช้ในการสาธิตในการร่างแบบ และเตรียมพร้อมสำหรับผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานจริง

ขั้นทำการสาธิต

3. ขั้นตอนการสาธิต คือ แจ้งวัตถุประสงค์ของการสาธิต ในขั้นตอนนี้จะให้ผู้เรียน ดูจากชิ้นงานจริงที่ได้มีการร่างแบบไว้เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งแนะนำเครื่องมือร่างแบบ ก่อนลงมือสาธิตจริง ในขั้นตอนลงมือสาธิต ในขณะสาธิตให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสาธิต โดยลงมือสาธิตด้วย และตอบคำถามในการถามนำเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์

สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือเรียนนิชางานฝึกฝีมือ เรียบเรียงโดย ชลอ การทวิ ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
2. ตัวอย่างชิ้นงานที่ร่างแบบแล้ว

การวัดผลประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันกิจกรรมกลุ่ม
3. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 4
4. การสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล (ภาคผนวก ข)
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันกิจกรรมกลุ่ม (ภาคผนวก ค)
3. แบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 4
4. แบบประเมินผลการทำงาน
5. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูผู้สอนและ ผู้เรียน ร่วมกันประเมิน (ภาคผนวก จ)

เกณฑ์การประเมินผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล เกณฑ์ผ่าน ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันกิจกรรมกลุ่ม เกณฑ์ผ่าน 50% ขึ้นไป
3. แบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 4 เกณฑ์ผ่าน ทำถูกต้อง 50% ขึ้นไป
4. แบบประเมินผลการทำงาน ตามเกณฑ์ที่กำหนดในแบบประเมิน
5. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมิน ตามสภาพจริง