

โครงการสอน วิชางานเชื่อมเบื้องต้น

รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจ หลักการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานเชื่อม
2. เพื่อให้มีทักษะในการเตรียมงานเชื่อมแบบต่าง ๆ
3. เพื่อให้มีเจตคติ มีความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณที่ดีในงานวิชาชีพ

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการใช้ บำรุงรักษาเครื่องมืองานเชื่อม กฎและความปลอดภัยในงานเชื่อม
2. เตรียมงานเชื่อมแบบต่าง ๆ
3. เชื่อมไฟฟ้า และเชื่อมแก๊สแบบต่าง ๆ

สมรรถนะรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และบำรุงรักษาเครื่องเชื่อม สายเชื่อม สายดิน ลวดเชื่อมไฟฟ้าหุ้มฟลักซ์ หน้ากากเชื่อม ชุดป้องกันอันตราย ค้อนเคาะสแลก คีมจับงานร้อน แปรงลวด เครื่องตัดเหล็ก ตะไบ เครื่องเจียรไน หัวเชื่อมแก๊ส สายเชื่อมแก๊ส ลวดเชื่อมแก๊ส เภวัดความดันแก๊ส ท่อแก๊ส รอยต่อชน รอบต่อเกลย รอยต่อมุม รอยต่อขอบ รอยเชื่อม การเตรียมชิ้นงาน ความปลอดภัยในงานเชื่อมแก๊สและไฟฟ้า

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ด้วยเทคนิคการเริ่มต้นอาร์กแบบขีดและแบบเคาะ การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เดินแนวทำราบ การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เดินแนวทำระดับ การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เดินแนวทำตั้งเชื่อมขึ้น

การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เดินแนวทำเนื้อสีระยะ
การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์พอกผิวทำราบ
การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์พอกผิวทำระดับ
การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์พอกผิวทำตั้ง
การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์พอกผิวทำตั้ง
การเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์งานเชื่อม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา ข้อควรระวัง

กำหนดการสอน

ลำดับที่	หน่วยที่/งาน	เรื่อง/งาน	แหล่งข้อมูล					ชั่วโมงสอน	
			A	B	C	D	E	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	1	งานติดตั้งและใช้เครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม	/			/	/	-	1
1	2	งานเริ่มต้นอาร์กและควบคุมแนวเชื่อม	/			/	/	-	3
2	3	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เดินแนวทำราบ	/	/	/	/	/	-	4
3	4	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ทับแนวทำราบ	/	/	/	/	/	-	4
4	5	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำราบไม่บากงาน	/	/	/	/	/	-	4
5	6	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำตั้งเชื่อมขึ้นไม่บากงาน	/	/	/	/	/	-	4
6	7	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนเหล็บบางทำราบไม่บากงาน	/	/	/	/	/	-	4
7	8	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำขนานนอน	/	/	/	/	/	-	4
8	9	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น	/	/	/	/	/	-	4
9	10	งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมลงเหล็บบาง	/	/	/	/	/	-	4
10	11	งานตัดเหล็กหนาด้วยแก๊ส	/	/	/	/	/	-	2
10	12	งานตัดเหล็กบางด้วยแก๊ส	/	/	/	/	/	-	2
11	13	งานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำราบไม่เติมลวดเชื่อม	/	/	/	/	/	-	4
12	14	งานเชื่อมแก๊สต่อมุมทำราบไม่เติมลวดเชื่อม	/	/	/	/	/	-	4
13	15	งานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำราบเติมลวดเชื่อม	/	/	/	/	/	-	4
14	16	งานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำตั้งเชื่อมขึ้นเติมลวดเชื่อม	/	/	/	/	/	-	4
15	17	งานเชื่อมแก๊สต่อตัวที่ทำระดับเติมลวดเชื่อม	/	/	/	/	/	-	4
16	18	งานเล่นประสานรอยต่อเกย	/	/	/	/	/	-	4
17	19	งานเล่นประสานรอยต่อชน	/	/	/	/	/	-	4
18	20	สอบปลายภาค	/			/	/	-	4
รวม								72	

หมายเหตุ A : คำอธิบายรายวิชา B : ผู้เชี่ยวชาญ C : ผู้ชำนาญงาน D : ประสบการณ์ของผู้สอน E : เอกสาร ตำราอื่น ๆ

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 1		
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องงานติดตั้งและใช้เครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม								
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)			
		R	A	T		I	C	A	
1. การเตรียมอุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้า	1.1 ทำความสะอาดโต๊ะเชื่อม		/	/					
	1.2 เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย		/	/					
	1.3 เตรียมเครื่องมือ		/	/					
	1.4 เตรียมวัสดุ		/	/					
2. การประกอบเครื่องเชื่อม	2.1 ประกอบเครื่องเชื่อม		/	/					
	2.2 ต่อสายเชื่อมและสายดิน		/	/					
	2.3 ปรับตั้งกระแสไฟฟ้า		/	/					
3. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อม									
4. ข้อควรระวัง	4.1 ไม่เปิดเครื่องเชื่อมในขณะที่หัวจับลวดเชื่อมติดอยู่กับสายดิน	/	/	/					
	4.2 ต้องสวมชุดป้องกันอันตรายทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน		/	/					
	4.3 พื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมควรมีอากาศถ่ายเทหรือมีพัดลมดูดอากาศ		/	/					
	4.4 ก่อนเปิดเครื่องเชื่อมต้องตรวจสอบเช็คข้อต่อหรือรอยต่อของสายเชื่อม		/	/					
	4.5 อย่าปรับกระแสไฟฟ้าขณะทำการเชื่อม		/	/					

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 1		
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องงานเริ่มต้นอาร์กและควบคุมแนวเชื่อม								
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)			
		R	A	T		I	C	A	
1. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์	1.1 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าAC, DC		/	/					
	1.2 สายเชื่อม สายดิน หัวจับลวดเชื่อม คีมจับลวดเชื่อม			/					
	1.3 คีมจับงานร่อน แปรงลวด ค้อนเคาะสแลก			/					
	1.4 ชุดป้องกันอันตราย			/					
2. ใช้อุปกรณ์บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อม									
3. ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน	3.1 ปรับตั้งกระแสไฟฟ้า		/	/					
	3.2 เตรียมชิ้นงาน		/	/					
	3.3 เริ่มต้นอาร์ก		/	/					
	3.4 เดินแนวเชื่อม		/	/					
4. ข้อควรระวัง	4.1 ลวดเชื่อมอาจจะติดกับชิ้นงาน	/	/						
	4.2 เมื่อเชื่อมหลายแนว แผ่นงานจะมีความร้อนสูง	/	/	/					

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นต้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 2		
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต									
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เดินแนวท่าราบ									
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)				
		R	A	T		I	C	A		
1. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์	1.1 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์		/	/						
	1.2 ลวดเชื่อม		/	/						
	1.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตราย		/	/						
2. ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน	2.1 ปรับเครื่องเชื่อม		/	/						
	2.2 เตรียมชิ้นงาน		/	/						
	2.3 ทำการเชื่อมเดินแนวทุกแนวให้ครบตามรอยขีดที่เตรียมไว้		/	/						
	2.4 เคาะทำความสะอาดชิ้นงาน		/	/						
	2.5 บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์แล้วเก็บเข้าที่		/	/						
	2.6 ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน			/						
3. ไข่และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อม										
4. ข้อควรระวัง	4.1 พยายามบังคับการเดินแนวเชื่อมให้เป็นเส้นตรงตลอดแนว			/						
	4.2 ไม่ใช้มือจับชิ้นงานที่มีความร้อนสูง	/	/	/						

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นต้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน						ลำดับที่ 3		
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ทึบแนวทาบ								
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)			
		R	A	T		I	C	A	
1. เตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์	1.1 เครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC, DC		/	/					
	1.2 ชุดป้องกันอันตราย			/					
	1.3 หน้ากากเชื่อม			/					
	1.4 ค้อนเคาะสแลก คีมจับงานร้อน แปรงลวด			/					
2. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน	2.1 ปรับตั้งเครื่องเชื่อม			/					
	2.2 เตรียมชิ้นงาน			/					
	2.3 เริ่มเชื่อมแนวแรก			/					
	2.4 เคาะสแลก จัดทำความสะอาดแนวเชื่อม			/					
	2.5 เชื่อมแนวที่สองและแนวต่อไป โดยทำการเคาะสแลก และจัดทำความสะอาดแนวเชื่อม			หลังการเชื่อมทุกแนว					
	2.6 ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน			/					
3. ข้อควรระวัง	3.1 รักษาระยะของแนวเชื่อมแต่ละแนวให้เกยกันสม่ำเสมอ	/	/	/					
	3.2 อย่าเชื่อมให้แนวเชื่อมหนาเกินไปเพราะจะทำให้เชื่อมซ้อนแนวต่อไปยาก			/					

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 4		
	วิชาการเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำราบไม้บากงาน								
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)			
		R	A	T		I	C	A	
1. เตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์	1.1 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าAC, DC และอุปกรณ์			/					
	1.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตราย			/					
	1.3 อุปกรณ์ทำความสะอาดชิ้นงาน			/					
2. ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน	2.1 ปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม		/	/					
	2.2 เตรียมชิ้นงาน		/	/					
	2.3 เชื่อมแนวแรก			/					
	2.4 เชื่อมแนวที่ 2			/					
	2.5 เคาะทำความสะอาดรอยเชื่อมและชิ้นงาน			/					
	2.6 ตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นงาน			/					
	2.7 ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์แล้วเก็บเข้าที่			/					
	2.8 ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน			/					
3. ข้อควรระวัง	3.1 ช่องว่างระหว่างชิ้นงานทั้งสองต้องเท่ากันตลอดแนว	/	/	/					
	3.2 เดินแนวเชื่อมให้ชิดลิ้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความหนาชิ้นงาน	/	/	/					
	3.3 สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงาน			/					

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 5		
	วิชาการเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต									
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำถังเชื่อมขึ้นไม้บากงาน									
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)				
		R	A	T		I	C	A		
1. การเตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์	1.1 เครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC, DC พร้อมอุปกรณ์			/						
	1.2 ชุดป้องกันอันตราย			/						
	1.3 อุปกรณ์ทำความสะอาดชิ้นงาน			/						
2. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน	2.1 ปรับตั้งกระแสไฟเครื่องเชื่อม			/						
	2.2 เตรียมชิ้นงาน			/						
	2.3 เชื่อมแนวแรก		/	/						
	2.4 เชื่อมแนวที่สอง			/						
	2.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นงาน			/						
	2.6 บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์แล้วเก็บเข้าที่			/						
	2.7 ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน			/						
3. ข้อควรระวัง	3.1 ตกแต่งขอบของชิ้นงานให้เรียบและไม่มีครีบ			/						
	3.2 ถ้ากระแสไฟสูงเกินไปและเดินแนวเชื่อมไม่หยุดขอบของแนวเชื่อมจะเกิดรอยแหว่งและแอ่งปลายแนวเชื่อมจะกว้าง									

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 6		
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนเหล็กบางท่าราบไม้บากงาน								
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)			
		R	A	T		I	C	A	
1. เตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์	1.1 เครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC, DC			/					
	1.2 ชุดป้องกันอันตราย			/					
	1.3 ค้อนเคาะสแลก คีมจับงานร้อน แปรงลวด			/					
	1.4 หน้ากากเชื่อม			/					
2. ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน	2.1 ปรับตั้งเครื่องเชื่อม			/					
	2.2 เตรียมชิ้นงาน			/					
	2.3 เชื่อมแนวแรก		/	/					
	2.4 เชื่อมแนวที่สอง		/	/					
	2.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นงาน		/	/					
	2.6 ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน			/					
	2.7 บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์		/	/					
3. ข้อควรระวัง	3.1 ช่องว่างระหว่างชิ้นงานทั้งสองต้องเท่ากันตลอดแนว		/	/					
	3.2 เดินแนวเชื่อมให้ชิดเหล็กไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความหนาชิ้นงาน		/	/					

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 7							
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต																	
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำขานานอน																	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge						ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill						ระดับ (PS)		
							R	A	T							I	C	A

1. ติดสายดินกับชิ้นงานและอุปกรณ์

ท
า
ง
ส
ค
า
ป
ะ
ญ
ญ
า

R

:

ฟ
ศ
ร

น
ค

ค
ว
า
ม
ร
ช
ว

T

:

ส
,

ง

ถ
,

า

ย

ค

ว

า

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 8								
	วิชาการเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต																		
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำถังเชื่อมขึ้น																		
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step				ความรู้ Knowledge				ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill						ระดับ (PS)		
								R	A	T							I	C	A

1. ติดสายดินกับถังเชื่อมและอุปกรณ์

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 9						
	วิชาการเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต																
	เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมลงเหล็กบาง																
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step				ความรู้ Knowledge				ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill				ระดับ (PS)		
								R	A	T					I	C	A

1. ติดสายดินกับชิ้นงานและอุปกรณ์

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 10								
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต																		
	เรื่องงานตัดเหล็กหนาด้วยแกส																		
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step				ความรู้ Knowledge				ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill						ระดับ (PS)		
								R	A	T							I	C	A

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 10							
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต																	
	เรื่องงานตัดเหล็กบางด้วยแก๊ส																	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step				ความรู้ Knowledge				ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill					ระดับ (PS)		
								R	A	T						I	C	A

1. ตัดเหล็กบางด้วยแก๊ส

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 11				
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต											
	เรื่องงานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำราบไม่เต็มลวดเชื่อม											
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge			ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill			ระดับ (PS)		
				R	A	T				I	C	A

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 12					
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต															
	เรื่องงานเชื่อมแก๊สต่อมุมทำราบไม่เต็มลวดเชื่อม															
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge					ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill					ระดับ (PS)		
						R	A	T						I	C	A

1. ติดสายเชื่อมกับชิ้นงานและอุปกรณ์

ค
ว
า
ม
ร
ช
ว

T

:

ส
,

ง
ถ
,

า
ย
ค
ว
า

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 13				
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต											
	เรื่องงานเชื่อมแก๊สเดินแนวทาบเดิมลวดเชื่อม											
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge			ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill			ระดับ (PS)		
				R	A	T				I	C	A

ท
า
ง
ส
ค
า
ป
ะ
ญ
ญ
า

R

:

ฟ
๔
๖

น
ค

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 14				
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต											
	เรื่องงานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำถังเชื่อมขึ้นเต็มลวดเชื่อม											
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge			ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill			ระดับ (PS)		
				R	A	T				I	C	A

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 15						
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต																
	เรื่องงานเชื่อมแกสต่อตัวที่ทำระดับเดิมลวดเชื่อม																
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step				ความรู้ Knowledge				ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill				ระดับ (PS)		
								R	A	T					I	C	A

ห
ม
า
ย
เ
ห
ด
จ

I
S
:

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 16				
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต											
	เรื่องงานแผ่นประสานรอยต่อเกย											
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge			ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill			ระดับ (PS)		
				R	A	T				I	C	A

ค
ว
า
ม
ร
ช
๒

T

:

ส
,

ง

ถ
,

า

ย

ค

ว

า

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 17							
	วิชาการเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต																	
	เรื่องงานแผ่นประสานรอยต่อชน																	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step				ความรู้ Knowledge				ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill					ระดับ (PS)		
								R	A	T						I	C	A

ห
ม
า
ย
เ
ห
ด
จ

I
S
:

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 18					
	วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 จำนวน 2 หน่วยกิต												
	เรื่องสอบปลายภาค												
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge				ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill			ระดับ (PS)		
					R	A	T				I	C	A

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นต้นความรู้ A : ประยุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 1 เรื่องงานติดตั้งและใช้เครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 1

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. การเตรียมอุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้า	1.1 ทำความสะอาดโต๊ะเชื่อมให้มีสภาพพร้อมใช้งาน			/			
	1.2 เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายได้ถูกต้อง		/	/			
	1.3 เตรียมเครื่องมือได้ถูกต้อง		/	/			
	1.4 เตรียมชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบ		/	/			
2. การประกอบเครื่องเชื่อม	2.1 ประกอบเครื่องเชื่อมได้ถูกต้อง						
	2.2 ต่อสายเชื่อมและสายดินได้ถูกต้อง						
	2.3 ปรับตั้งกระแสไฟได้			/			
3. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อม							
4. ข้อควรระวัง	4.1 เปิดเครื่องเชื่อมได้ถูกวิธี						
	4.2 สวมชุดป้องกันอันตรายทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน						
	4.3 จัดพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีอากาศถ่ายเท						
	4.4 ตรวจเช็คอุปกรณ์ เช่น ขั้วต่อหรือรอยต่อของสายเชื่อมให้มีสภาพพร้อมใช้งาน						
	4.5 ไม่ปรับกระแสไฟขณะทำการเชื่อม						

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 2 เรื่องงานเริ่มต้นอาร์กและควบคุมแนวเชื่อม วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 1

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์	1.1 เตรียมเครื่องเชื่อมให้มีสภาพพร้อมใช้งาน		/	/			
	1.2 เตรียมอุปกรณ์ประกอบอื่นๆในงานเชื่อม เช่น สายเชื่อม สายดิน หัวจับลวดเชื่อม คีมจับลวดเชื่อมได้						
	1.3 เตรียมคีมจับงานร่อน แปรงลวด ค้อนเคาะสแลกได้		/	/			
2. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อม							
3. ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน	3.1 ปรับตั้งกระแสไฟฟ้าได้ถูกต้องและเหมาะสม		/	/			
	3.2 เตรียมชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด		/	/			
	3.3 เริ่มต้นอาร์กได้ถูกต้อง		/	/			
	3.4 เดินแนวเชื่อมได้ถูกต้องตามเกณฑ์การประเมิน		/	/			
4. ข้อควรระวัง	4.1 ป้องกันการอาร์ไม่ให้ลวดเชื่อมติดกับชิ้นงานได้	/	/	/			
	4.2 ใช้คีมจับชิ้นงานเมื่อต้องการจับชิ้นงานร่อน	/	/	/			

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 3 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เดินแนวทาบ วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 2

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
3. ติดตั้งและเชื่อมท่อเหล็กด้วยมือและอุปกรณ์งานเชื่อม							

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 4 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ทึบแนวทำราบ วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 3

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 5 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำราบไม่บากงาน วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 4

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 6 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำตั้งเชื่อมขึ้นไม่บากงาน วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 5

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดตั้งงานเชื่อมไฟฟ้าและอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 7 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนเหล็กบางทำราบ ไม่บากงาน วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 6

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 8 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำขนานนอน วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 7

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 9 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำดั่งเชื่อมขึ้น วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 8

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์							

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 10 เรื่องงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมลงเหล็กบาง วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 9

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 11 เรื่องงานตัดเหล็กหนาด้วยแก๊ส วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 10

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 12 เรื่องงานตัดเหล็กบางด้วยแก๊ส วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 10

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 13 เรื่องงานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำราบไม่เต็มลวดเชื่อม วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 11

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 14 เรื่องงานเชื่อมแก๊สต่อมูมทำราบไม่เต็มลวดเชื่อม วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 12

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 15 เรื่องงานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำราบเต็มลวดเชื่อม วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 13

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การเชื่อม							

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 16 เรื่องงานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำตั้งเชื่อมขึ้นเต็มลวดเชื่อม วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 14

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การเชื่อม							

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 17 เรื่องงานเชื่อมแก๊สต่อตัวที่ทำระดับเดิมลวดเชื่อม วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 15

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การเชื่อม

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 18 เรื่องงานเล่นประสานรอยต่อเกย วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 16

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

1. จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 19 เรื่องงานเล่นประสานรอยต่อชน วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 17

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การเชื่อม							

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 20 เรื่องสอบลายภาค วิชางานเชื่อมเบื้องต้น สัปดาห์ที่ 18

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 1 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 1 ชื่อเรื่อง งานติดตั้งและใช้เครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 1 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 2 ชื่อเรื่อง งานเริ่มต้นอาร์กและควบคุมแนวเชื่อม

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 2 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 3 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ดินแนวท่าราบ

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 3 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 4 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ทับแนวท่าราบ

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 4 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 5 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำราบไม่บากงาน

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 5 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 6 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนทำดั่งเชื่อมขึ้นไม่บากงาน

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 6 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 7 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อชนเหล็กบางทำราบไม่บากงาน

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 7 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 8 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำนานอน

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 8 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 9 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 9 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 10 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมลงเหล็กบาง

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 10 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 11 ชื่อเรื่อง งานตัดเหล็กหน้าด้วยแกส

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 10 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 12 ชื่อเรื่อง งานตัดเหล็กบางด้วยแก๊ส

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 11 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 13 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำราบไม่เต็มลวดเชื่อม

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 12 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 14 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมแก๊สต่อมูมทำราบไม้เดิมลวดเชื่อม

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 13 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 15 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมแก๊สเดินแนวทาราบเดิมลวดเชื่อม

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 14 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 16 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมแก๊สเดินแนวทำตั้งเชื่อมขึ้นเต็มลวดเชื่อม

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 15 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 17 ชื่อเรื่อง งานเชื่อมแก๊สต่อตัวที่ทำระดับเดิมลวดเชื่อม

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 16 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 18 ชื่อเรื่อง งานเล่นประสานรอยต่อเกย

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 17 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 19 ชื่อเรื่อง งานเล่นประสานรอยต่อชน

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 18 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 20 ชื่อเรื่อง สอบปลายภาค

วิชางานเชื่อมเบื้องต้น รหัสวิชา 2106-2126 ระดับชั้น ปวช.

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

2. เนื้อหาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ มากเกินไป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เพียงพอ

3. มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการสอน)

☐ บรรยาย ☐ ทดลอง / สาธิต ☐ ปฏิบัติ ☐ นำเสนอข้อมูล

☐ กิจกรรมกลุ่ม ☐ สืบค้น ☐ อื่นๆ.....

4. จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะทั้งด้านความรู้ สมรรถนะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

☐ ไม่มี ☐ มี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน

☐ ไม่มี ☐ มี

5.2 มีการวัดผลประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่มี ☐ มี

5.3 การวัดและประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุวิธีการ)

☐ การสังเกต ☐ การทดสอบ ☐ ตรวจผลงาน / แบบฝึกหัด

☐ นำเสนอผลงาน ☐ นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ☐ อื่นๆ.....

5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ☐ ไม่มี ☐ มี

5.5 นำผลการวัดผลและประเมินผลไปพัฒนาผู้เรียน ☐ ไม่มี ☐ มี

6. สอนตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ระบุสาเหตุ)

.....

7. พฤติกรรมการเข้าเรียนของผู้เรียน

1) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

2) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

3) จำนวนนักเรียน ชั้น ทั้งหมดคน ขาดเรียน..... คน

8. วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ขาดเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

9. มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

☐ ไม่มี

☐

มี (ระบุชื่อ)

.....

10. บันทึกอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

วัน/เดือน /ปี/...../.....