

โครงการสอน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน

รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจในหลักการวิธีการเขียนแบบ การใช้สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบเครื่องเรือน
2. เพื่อให้มีความสามารถในการเขียนแบบรูปด้าน รูปตัด รูปขยาย รูปไอโซเมตริก รูปออบบลิคและ

กำหนดรายละเอียดของงานเขียนแบบเครื่องเรือน

3. เพื่อให้มีความคิดสร้างสรรค์ ความอดทนและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการวิธีการเขียนแบบ การใช้สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบเครื่องเรือน
2. เขียนแบบรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด รูปขยาย เครื่องเรือน
3. เขียนแบบ รูปไอโซเมตริก รูปออบบลิคเครื่องเรือน
4. กำหนดรายละเอียดของงานเขียนแบบเครื่อง

สมรรถนะรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ วิธีการเขียนแบบเครื่องเรือน การเขียนแบบสัญลักษณ์ที่ใช้ ในการเขียนแบบเครื่องเรือน การระบุแบบผิวพื้น การเขียนรูปด้าน รูปตัด รูปขยาย รูปไอโซเมตริก รูปออบบลิค และการจำแนกรายละเอียดของงานเขียนแบบเครื่องเรือน

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	หน่วยที่/งาน	เรื่อง/งาน	แหล่งข้อมูล					ชั่วโมงสอน	
			A	B	C	D	E	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1-2	1	หลักการและวิธีการเขียนแบบ เครื่องเรือน	/					-	8
3-4	2	สัญลักษณ์ การเขียนแบบเครื่องเรือน	/					-	8
4-7	3	การเขียนรูปแปลนเครื่องเรือน	/					-	12
8-9	4	การเขียนรูปด้านเครื่องเรือน	/					-	8
10-11	5	การเขียนรูปตัดเครื่องเรือน	/					-	8
12-13	6	การเขียนรูปขยายเครื่องเรือน	/					-	8
14-15	7	การเขียนแบบ รูปไอโซเมตริก เครื่องเรือน	/					-	8
16-17	8	การเขียนรูปออกแบบลึคเครื่องเรือน	/					-	8
รวม								68	

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

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 1-2						
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต												
	เรื่องหลักการและวิธีการเขียนแบบ เครื่องเรือน												
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

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 3-4							
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต																	
	เรื่องสัญลักษณ์ การเขียนแบบเครื่องเรือน																	
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

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 4-7		
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องการเขียนรูปแปลนเครื่องเรือน								
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

	ตารางวิเคราะห์งาน										สัปดาห์ที่ 8-9							
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต																	
	เรื่องการเขียนรูปด้านเครื่องเรือน																	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge						ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill						ระดับ (PS)		
							R	A	T							I	C	A

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นต้นความรู้A : ประยุกต์ความรู้T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 10-11						
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต												
	เรื่องการเขียนรูปตัดเครื่องเรือน												
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

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 12-13		
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องการเขียนรูปขยายเครื่องเรือน								
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

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 14-15					
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต												
	เรื่องการเขียนแบบ รูปไอโซเมตริก เครื่องเรือน												
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

	ตารางวิเคราะห์งาน						สัปดาห์ที่ 16-17		
	วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่อง การเขียนรูปออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน								
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 เรื่องหลักการและวิธีการเขียนแบบ เครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 1-2

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 2 เรื่องสัญลักษณ์ การเขียนแบบเครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 3-4

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 3 เรื่องการเขียนรูปแปลนเครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 4-7

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 4 เรื่องการเขียนรูปด้านเครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 8-9

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 5 เรื่องการเขียนรูปตัดเครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 10-11

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 6 เรื่องการเขียนรูปขยายเครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 12-13

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 7 เรื่องการเขียนแบบ รูปไอโซเมตริก เครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 14-15

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 8 เรื่อง การเขียนรูปออบบลิคเครื่องเรือน วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน สัปดาห์ที่ 16-17

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

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 1-2 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 1 ชื่อเรื่อง หลักการและวิธีการเขียนแบบ เครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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 3-4 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 2 ชื่อเรื่อง สัญลักษณ์ การเขียนแบบเครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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 4-7 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 3 ชื่อเรื่อง การเขียนรูปแบบเครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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 8-9 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 4 ชื่อเรื่อง การเขียนรูปด้านเครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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 10-11 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 5 ชื่อเรื่อง การเขียนรูปตัดเครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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 12-13 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 6 ชื่อเรื่อง การเขียนรูปขยายเครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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 14-15 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 7 ชื่อเรื่อง การเขียนแบบ รูปไอโซเมตริก เครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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 16-17 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 8 ชื่อเรื่อง การเขียนรูปออบบลิคเครื่องเรือน

วิชาเขียนแบบเครื่องเรือน รหัสวิชา 2106-2405 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/...../.....