

โครงการสอน

วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2

รหัสวิชา 2107-2110 จำนวน 2 หน่วยกิต

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจในหลักการเขียนแบบเครื่องเรือนและตกแต่งภายในด้วยคอมพิวเตอร์
2. สามารถเขียนแบบเครื่องเรือนและตกแต่งภายในด้วยคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย มีความคิด สร้างสรรค์เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการเขียนแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน
2. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการเขียนแบบเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบเครื่องเรือนและตกแต่งภายในอาคารอาศัย แบบ 2 มิติ ด้วยคอมพิวเตอร์ การจัดเลเยอร์ การจัดขนาดไฟล์ ประกอบด้วยแผนผัง รูปด้าน รูปตัดแบบเครื่องเรือน แบบขยายรายละเอียด และรายการประกอบแบบต่าง ๆ การพิมพ์แบบมาตรฐาน

ปรับปรุง ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบเครื่องเรือนและตกแต่งภายในอาคารอาศัย ด้วยคอมพิวเตอร์ งานเขียนแบบรูปแปลนพื้น งานเขียนรูปตัด งานเขียนรูปด้าน งานเขียนแบบรูปแปลน โครงสร้าง งานเขียนแบบรูปขยาย งานเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ และ งานพิมพ์แบบแปลน

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	หน่วยที่/งาน	เรื่อง/งาน	แหล่งข้อมูล					ชั่วโมงสอน	
			A	B	C	D	E	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1-3	1	การเขียนแบบรูปแปลนพื้น	/					1	11
4-6	2	การเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้าง	/					1	11
7-9	3	การเขียนรูปด้าน	/					1	11
10-11	4	การเขียนรูปตัด	/					1	7
12-14	5	การเขียนแบบรูปขยาย	/					1	11
15-17	6	การเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	/					1	11
รวม								68	

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

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 1-3
	วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 จำนวน 2 หน่วยกิต							
	เรื่องการเขียนแบบรูปแปลนพื้น							
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)		
		R	A	T		I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 การเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์		/		1.การติดตั้งคอมพิวเตอร์	/	/	
	1.2 ความหมายของแบบรูปแปลนพื้น	/						
	1.3 วิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปแปลน	/						
	1.4 ข้อควรระวังในการเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์	/						
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 การเปิดคอมพิวเตอร์		/		2.เปิดคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	2.2 ข้อควรระวังในการเปิดคอมพิวเตอร์	/						
3. เข้าโปรแกรม	3.1 การเข้าโปรแกรม		/		3.เข้าโปรแกรมได้	/	/	
	3.2 ข้อควรระวังในการเข้าโปรแกรม	/						
4. ตั้งค่าหน่วย	4.1 วิธีการตั้งค่าหน่วย		/		4.ตั้งค่าหน่วยได้	/		
	4.2 ข้อควรระวังในการตั้งค่าหน่วย	/						
5. เขียนเสา	5.1 วิธีการเขียนเสา		/		5.เขียนเสาได้	/	/	
	5.2 ข้อควรระวังในการเขียนเสา	/						
6. เขียนผนัง	6.1 วิธีการเขียนผนัง		/		6.เขียนผนังได้	/	/	
	6.2 ข้อควรระวังในการเขียนผนัง	/						
7. เขียนประตู	7.1 วิธีการเขียนประตู		/		7.เขียนประตูได้	/	/	
	7.2 ข้อควรระวังในการเขียนประตู	/						

8. เขียนหน้าต่าง	8.1 วิธีการเขียนหน้าต่าง		/		8.เขียนหน้าต่างได้	/	/	
	8.2 ข้อควรระวังในการเขียนหน้าต่าง	/						
9. บันทึกแบบแปลนพื้น	9.1 การบันทึกแบบแปลนพื้น		/		9.บันทึกแบบแปลนพื้นได้	/	/	
	9.2 ข้อควรระวังในการบันทึกแบบแปลนพื้น	/						
10. พิมพ์แปลนพื้น	10.1 การพิมพ์แปลนพื้น		/		10.พิมพ์แปลนพื้นได้	/	/	
	10.2 ข้อควรระวังในการพิมพ์แปลนพื้น	/						
11. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	11.1 การปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์		/		11.ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	11.2 ข้อควรระวังในการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	/						
12. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	12.1 การทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์		/		12.ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	12.2 ข้อควรระวังในการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์	/						

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

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 4-6
	วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 จำนวน 2 หน่วยกิต							
	เรื่องการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้าง							
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)		
		R	A	T		I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 การเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์		/		1.เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	1.2 ความหมายของแบบรูปแปลน โครงสร้าง	/						
	1.3 สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปแปลน โครงสร้าง	/						
	1.4 ข้อควรระวังในการเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์	/						
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์		/		2.เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	2.2 ข้อควรระวังในการเปิดคอมพิวเตอร์	/						
3. เข้าโปรแกรม	3.1 การเข้าโปรแกรม		/		3.เข้าโปรแกรมได้	/	/	
	3.2 ข้อควรระวังในการเข้าโปรแกรม	/						
4. ตั้งค่าหน่วย	4.1 การตั้งค่าหน่วย		/		4.ตั้งค่าหน่วยได้	/	/	
	4.2 ข้อควรระวังในการตั้งค่าหน่วย	/						
5. เขียนเส้นแนวตั้งโครงสร้างได้ดิน	5.1 การเขียนเส้นแนวตั้งโครงสร้างได้ดิน		/		5.เขียนเส้นแนวตั้งโครงสร้างได้ดินได้	/	/	
	5.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นแนวตั้งโครงสร้างได้ดิน	/						
6. เขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างได้ดิน	6.1 การเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างได้ดิน		/		6.เขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างได้ดิน	/	/	
	6.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างได้ดิน	/						
7. เขียนคาน	7.1 การเขียนคาน		/		7.เขียนคานได้	/	/	
	7.2 ข้อควรระวังในการเขียนคาน	/						

8. เขียนฐานราก	8.1 วิธีการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้าง		/		8.เขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างได้		/	/	
	8.2 ข้อควรระวังในการเขียนแบบรูปแปลน โครงสร้าง	/							
9. เขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดิน	9.1 การเขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดิน		/		9.เขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดินได้		/	/	
	9.2 ข้อควรระวังในการเขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดิน	/							
10. เขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างหลังคา	10.1 การเขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างหลังคา		/		10.เขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างหลังคาได้		/	/	
	10.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างหลังคา	/							
11. เขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคา	11.1 การเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคา		/		11.เขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคาได้		/	/	
	11.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคา	/							
12. เขียนเส้นแนวหลังคา	12.1 การเขียนเส้นแนวหลังคา		/		12.เขียนเส้นแนวหลังคาได้		/	/	
	12.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นแนวหลังคา	/							
13. เขียนรายละเอียดโครงสร้างหลังคา	13.1 การเขียนรายละเอียดโครงสร้างหลังคา		/		13.เขียนรายละเอียดโครงสร้างหลังคาได้		/	/	
	13.2 ข้อควรระวังในการเขียนรายละเอียดโครงสร้างหลังคา	/							
14. บันทึกแบบแปลนโครงสร้าง	14.1 การบันทึกแบบแปลนโครงสร้าง		/		14.บันทึกแบบแปลนโครงสร้างได้		/	/	
	14.2 ข้อควรระวังในการบันทึกแบบแปลนโครงสร้าง	/							
15. พิมพ์แปลนโครงสร้าง	15.1 วิธีพิมพ์แปลนโครงสร้าง		/		15.มพ์แปลนโครงสร้างได้		/	/	
	15.2 ข้อควรระวังในการพิมพ์แปลนโครงสร้าง	/							
16. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	16.1 การปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์		/		16.ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้		/	/	
	16.2 ข้อควรระวังในการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	/							
17. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	17.1 การทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์		/		17.ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้		/	/	
	17.2 ข้อควรระวังในการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์	/							

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

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 7-9				
	วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 จำนวน 2 หน่วยกิต											
	เรื่องการเขียนรูปด้าน											
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step		ความรู้ Knowledge		ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill			ระดับ (PS)		
				R	A	T				I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์		1.1 การเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์			/		1.เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้			/	/	
		1.2 ความหมายของแบบรูปด้าน		/								
		1.3 สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปด้าน		/								
		1.4 ข้อควรระวังในการเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์		/								
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์		2.1 การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์			/		2.เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้			/	/	
		2.2 ข้อควรระวังในการเปิดคอมพิวเตอร์		/								
3. เข้าโปรแกรม		3.1 การเข้าโปรแกรม			/		3.เข้าโปรแกรมได้			/	/	
		3.2 ข้อควรระวังในการเข้าโปรแกรม		/								
4. ตั้งค่าหน่วย		4.1 การตั้งค่าหน่วย			/		4.ตั้งค่าหน่วยได้			/	/	
		4.2 ข้อควรระวังในการตั้งค่าหน่วย		/								
5. เขียนระดับพื้นดิน		5.1 วิธีการเขียนแบบรูปด้าน ทั้ง 4 ด้าน			/		5.เขียนระดับพื้นดินได้			/	/	
		5.2 ข้อควรระวังในการเขียนแบบรูปด้าน ทั้ง 4 ด้าน		/								
6. เขียนเส้นแนวตั้ง		6.1 การเขียนเส้นแนวตั้ง			/		6.เขียนเส้นแนวตั้งได้			/	/	
		6.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นแนวตั้ง		/								
7. เขียนเส้นแนวนอน		7.1 การเขียนเส้นแนวนอน			/		7.เขียนเส้นแนวนอนได้			/	/	
		7.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นแนวนอน		/								

8. บันทึกแบบแปลน	8.1 การบันทึกแบบแปลน		/		8.บันทึกแบบแปลนได้	/	/	
	8.2 ข้อควรระวังในการบันทึกแบบแปลน	/						
9. พิมพ์แปลนรูปด้าน	9.1 การพิมพ์แปลนรูปด้าน		/		9.พิมพ์แปลนรูปด้านได้	/	/	
	9.2 ข้อควรระวังในการพิมพ์แปลนรูปด้าน	/						
10. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	10.1 วิธีปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์		/		10.ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	10.2 ข้อควรระวังในการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	/						
11. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	11.1 การทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์คอมพิวเตอร์		/		11.ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	11.2 ข้อควรระวังในการทำมาสะอาดและเก็บอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	/						

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นกึ้นความรู้ A : ประชุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ยความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน							สัปดาห์ที่ 10-11				
	วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 จำนวน 2 หน่วยกิต											
	เรื่องการเขียนรูปตัด											
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step		ความรู้ Knowledge		ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill			ระดับ (PS)		
				R	A	T				I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์		1.1 การเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์			/		1.เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้			/	/	
		1.2 ความหมายของแบบรูปตัด		/								
		1.3 วิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปตัด		/								
		1.4 ข้อควรระวังในการเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์		/								
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์		2.1 การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์			/		2.เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้			/	/	
		2.2 ข้อควรระวังในการเปิดคอมพิวเตอร์		/								
3. เข้าโปรแกรม		3.1 การเข้าโปรแกรม			/		3.เข้าโปรแกรมได้			/	/	
		3.2 ข้อควรระวังในการเข้าโปรแกรม		/								
4. ตั้งค่าหน่วย		4.1 การตั้งค่าหน่วย			/		4.ตั้งค่าหน่วยได้			/	/	
		4.2 ข้อควรระวังในการตั้งค่าหน่วย		/								
5. เขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสา		5.1 วิธีการเขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสา			/		5.เขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสาได้			/	/	
		5.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสา		/								
6. เขียนเส้นร่างแนวนอน		6.1 การเขียนเส้นร่างแนวนอน			/		6.เขียนเส้นร่างแนวนอนได้			/	/	
		6.2 ข้อควรระวังการเขียนเส้นร่างแนวนอน		/								
7. เขียนเส้นบอกมิติ		7.1 การเขียนเส้นบอกมิติ			/		7.เขียนเส้นบอกมิติได้			/	/	
		7.2 ข้อควรระวังในการเขียนเส้นบอกมิติ		/								

8. บันทึกแบบแปลน	8.1 การบันทึกแบบแปลน		/		8.บันทึกแบบแปลนได้	/	/	
9. พิมพ์แปลนรูปตัด	9.1 การพิมพ์แปลนรูปตัด		/		9.พิมพ์แปลนรูปตัดได้	/	/	
	9.2 ข้อควรระวังในการพิมพ์แปลนรูปตัด	/						
10. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	10.1 วิธีปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์		/		10.ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	10.2 ข้อควรระวังในการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	/						
11. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	11.1 การทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์		/		11.ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	11.2 ข้อควรระวังในการทำความสะอาดและเก็บคอมพิวเตอร์	/						

หมายเหตุ IS : ทางสติปัญญา R : พื้นทึนความรู้ A : ประชุกต์ความรู้ T : ส่งถ่ายความรู้

	ตารางวิเคราะห์งาน						ลำดับที่ 12-14		
	วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องการเขียนแบบรูปขยาย								
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)			
		R	A	T		I	C	A	
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 การเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์		/		1.เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/	/		
	1.2 ความหมายของแบบรูปขยายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม	/							
	1.3 ประเภทของแบบรูปขยายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม	/							
	1.4 สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปขยายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม								
	1.5 ข้อควรระวังในการเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์	/							
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์		/		2.เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/	/		
	2.2 ข้อควรระวังในการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	/							
3. เข้าโปรแกรม	3.1 วิธีเข้าโปรแกรม		/		3.เข้าโปรแกรมได้	/	/		
	3.2 ข้อควรระวังในการเข้าโปรแกรม	/							
4. เขียนแบบรูปขยายประตู	4.1 วิธีการเขียนแบบรูปขยายประตู		/		4.เขียนแบบรูปขยายประตูได้	/	/		
	4.2 ข้อควรระวังในการเขียนแบบรูปขยายประตู	/							
5. เขียนแบบรูปขยายหน้าต่าง	5.1 การเขียนแบบรูปขยายหน้าต่าง		/		5.เขียนแบบรูปขยายหน้าต่างได้	/	/		
	5.2 ข้อควรระวังในการเขียนแบบรูปขยายหน้าต่าง	/							
6. บันทึกแบบแปลน	6.1 การบันทึกแบบแปลน		/		6.บันทึกแบบแปลนได้	/	/		
	6.2 ข้อควรระวังในการเขียนแบบรูปขยายหน้าต่าง	/							

7. พิมพ์แบบแปลน	7.1 การพิมพ์แบบแปลน		/		7.พิมพ์แบบแปลนได้	/	/	
	7.2 ข้อควรระวังในการพิมพ์แบบแปลน	/						
8. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	8.1 การปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์		/		8.ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	8.2 ข้อควรระวังในการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	/						
9. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	9.1 การทำความสะอาดและเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์		/		9.ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้	/	/	
	9.2 ข้อควรระวังในการทำความสะอาดและเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์	/						

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

	ตารางวิเคราะห์งาน						ลำดับที่ 15-17		
	วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 จำนวน 2 หน่วยกิต								
	เรื่องการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ								
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	ความรู้ Knowledge	ระดับ (IS)			วิเคราะห์ความทักษะSkill	ระดับ (PS)			
		R	A	T		I	C	A	
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 การเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์		/		1.เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/	/		
	1.2 ความหมายของสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	/							
	1.3 รายละเอียดที่แสดงในสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	/							
	1.4 ข้อควรระวังในการเปิด และติดตั้งคอมพิวเตอร์	/							
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์		/		2.เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/	/		
	2.2 ข้อควรระวังในการเปิดคอมพิวเตอร์	/							
3. เข้าโปรแกรม	3.1 การเข้าโปรแกรม		/		3.เข้าโปรแกรมได้	/	/		
	3.2 ข้อควรระวังในการเข้าโปรแกรม	/							
4. เขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	4.1 วิธีการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ		/		4.เขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	/	/		
	4.2 ข้อควรระวังในการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	/							
5. บันทึกแบบแปลน	5.1 การบันทึกแบบแปลน		/		5.บันทึกแบบแปลนได้	/	/		
	5.2 ข้อควรระวังในการบันทึกแบบแปลน	/							
6. พิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	6.1 วิธีพิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ		/		6.พิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	/	/		
	6.2 ข้อควรระวังในการพิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	/							
7. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	7.1 การทำความสะอาดและเครื่องคอมพิวเตอร์		/		7.ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้	/	/		
	7.2 ข้อควรระวังในการทำความสะอาดและเครื่องคอมพิวเตอร์	/							

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

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 1 เรื่องการเขียนแบบรูปแปลนพื้น วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 สัปดาห์ที่ 1-3

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปแปลนพื้นได้	/					
	1.2 จำแนกรายละเอียดที่แสดงในแบบรูปแปลนพื้นได้		/				
	1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปแปลนพื้นได้	/					
	1.4 ติดตั้งคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 อธิบายการเปิดคอมพิวเตอร์ได้	/					
	2.2 เปิดคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
3. เข้าโปรแกรม	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	/					
	3.2 ปฏิบัติเข้าโปรแกรมได้				/	/	
4. ตั้งค่าหน่วย	4.1 อธิบายการตั้งค่าหน่วยได้	/					
	4.2 ปฏิบัติการตั้งค่าหน่วยได้				/	/	
5. เขียนเสา	5.1 อธิบายวิธีการเขียนเสาได้	/					
	5.2 เขียนเสาได้				/	/	
6. เขียนผนัง	6.1 อธิบายวิธีการเขียนผนังได้	/					
	6.2 ทำการเขียนผนังได้				/	/	
7. เขียนประตู	7.1 อธิบายวิธีการเขียนประตูได้	/					
	7.2 ปฏิบัติเขียนประตูได้				/	/	
8. เขียนหน้าต่าง	8.1 อธิบายวิธีการเขียนหน้าต่างได้	/					
	8.2 ปฏิบัติเขียนหน้าต่างได้				/	/	
9. บันทึกแบบแปลนพื้น	9.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนพื้นได้	/					
	9.2 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนพื้นได้				/	/	
10. พิมพ์แปลนพื้น	10.1 อธิบายการพิมพ์แปลนพื้นได้	/					
	10.2 ปฏิบัติพิมพ์แปลนพื้นได้				/	/	
11. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	11.1 อธิบายการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/					
	11.2 ปฏิบัติการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
12. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	12.1 อธิบายการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้	/					
	12.2 ทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้				/	/	

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 2 เรื่องการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้าง วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 สัปดาห์ที่ 4-6

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปแปลนโครงสร้างได้	/					
	1.2 จำแนกโครงสร้างใต้ดิน และ โครงสร้างเหนือดินได้		/				
	1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างได้						
	1.4 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์				/	/	
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/					
	2.2 ปฏิบัติการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
3. เข้าโปรแกรม	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	/					
	3.2 ปฏิบัติการเข้าโปรแกรมได้				/	/	
4. ตั้งค่าหน่วย	4.1 อธิบายการตั้งค่าหน่วยได้	/					
	4.2 ปฏิบัติการตั้งค่าหน่วยได้				/	/	
5. เขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างใต้ดิน	5.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างใต้ดินได้	/					
	5.2 เขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างใต้ดินได้				/	/	
6. เขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างใต้ดิน	6.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างใต้ดินได้	/					
	6.2 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างใต้ดินได้				/	/	
7. เขียนคาน	7.1 อธิบายการเขียนคานได้	/					
	7.2 ปฏิบัติการเขียนคานได้				/	/	
8. เขียนฐานราก	8.1 อธิบายวิธีการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างได้	/					
	8.2 ปฏิบัติเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างได้				/	/	
9. เขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดิน	9.1 อธิบายการเขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดินได้	/					
	9.2 ปฏิบัติการเขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดินได้				/	/	
10. เขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างหลังคา	10.1 อธิบายเขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างหลังคาได้	/					
	10.2 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวดิ่งโครงสร้างหลังคาได้				/	/	
11. เขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคา	11.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคาได้	/					
	11.2 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคาได้				/	/	
12. เขียนเส้นแนวหลังคา	12.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวหลังคาได้	/					
	12.2 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวหลังคาได้				/	/	

13. เขียนรายละเอียด โครงสร้างหลังคา	13.1 อธิบายการเขียนรายละเอียดโครงสร้างหลังคาได้	/					
	13.2 ปฏิบัติเขียนรายละเอียด โครงสร้างหลังคาได้				/	/	
14. บันทึกแบบแปลน โครงสร้าง	14.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลน โครงสร้างได้	/					
	14.2 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลน โครงสร้างได้				/	/	
15. พิมพ์แปลน โครงสร้าง	15.1 อธิบายวิธีพิมพ์แปลน โครงสร้างได้	/					
	15.2 ทำการพิมพ์แปลน โครงสร้างได้				/	/	
16. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	16.1 อธิบายปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/					
	16.2 ทำการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
17. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	17.1 อธิบายการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้	/					
	17.2 ทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้				/	/	

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 3 เรื่องการเขียนรูปด้าน วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 สัปดาห์ที่ 7-9

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปด้านได้	/					
	1.2 จำแนกรายละเอียดที่แสดงในแบบรูปด้านได้		/				
	1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปด้านได้	/					
	1.4 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/					
	2.2 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
3. เข้าโปรแกรม	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	/					
	3.2 ทำการเข้าโปรแกรมได้				/	/	
4. ตั้งค่าหน่วย	4.1 อธิบายตั้งค่าหน่วยได้	/					
	4.2 ตั้งค่าหน่วยได้				/	/	
5. เขียนระดับพื้นดิน	5.1 อธิบายการเขียนแบบรูปด้าน ทั้ง 4 ด้านได้	/					
	5.2 ปฏิบัติการเขียนแบบรูปด้าน ทั้ง 4 ด้านได้				/	/	
6. เขียนเส้นแนวตั้ง	6.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวตั้งได้	/					
	6.2 เขียนเส้นแนวตั้งได้				/	/	
7. เขียนเส้นแนวนอน	7.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวนอนได้	/					
	7.2 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวนอนได้				/	/	
8. บันทึกแบบแปลน	8.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	/					
	8.2 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนได้				/	/	
9. พิมพ์แปลนรูปด้าน	9.1 อธิบายการพิมพ์แปลนรูปด้านได้	/					
	9.2 ปฏิบัติการพิมพ์แปลนรูปด้านได้				/	/	
10. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	10.1 บอกวิธีปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/					
	10.2 ทำการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
11. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	11.1 อธิบายการทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้	/					
	11.2 ทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้				/	/	

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 4 เรื่องการเขียนรูปตัด วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 สัปดาห์ที่ 10-11

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปตัดได้	/					
	1.2 จำแนก รายละเอียดที่แสดงจากแบบรูปตัดได้		/				
	1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปตัดได้	/					
	1.4 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 บอกวิธีเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/					
	2.2 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
3. เข้าโปรแกรม	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	/					
	3.2 ปฏิบัติการเข้าโปรแกรมได้				/	/	
4. ตั้งค่าหน่วย	4.1 อธิบายการตั้งค่าหน่วยได้	/					
	4.2 ตั้งค่าหน่วยได้				/	/	
5. เขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสา	5.1 อธิบายเขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสาได้	/					
	5.2 ปฏิบัติเขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสาได้				/	/	
6. เขียนเส้นร่างแนวนอน	6.1 อธิบายเขียนเส้นร่างแนวนอนได้	/					
	6.2 ปฏิบัติเขียนเส้นร่างแนวนอนได้				/	/	
7. เขียนเส้นบอกมิติ	7.1 อธิบายเขียนเส้นบอกมิติได้	/					
	7.2 ปฏิบัติเขียนเส้นบอกมิติได้				/	/	
8. บันทึกแบบแปลน	8.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	/					
	8.2 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนได้				/	/	
9. พิมพ์แปลนรูปตัด	9.1 อธิบายการพิมพ์แปลนรูปตัดได้	/					
	9.2 ปฏิบัติการพิมพ์แปลนรูปตัดได้				/	/	
10. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	10.1 อธิบายการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/					
	10.2 ปฏิบัติการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
11. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	11.1 อธิบายทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
	11.2 ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้				/	/	

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 5 เรื่องการเขียนแบบรูปฉาย วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 สัปดาห์ที่ 12-14

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปฉายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรมได้	/					
	1.2 จำแนกประเภทของแบบรูปฉายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม		/				
	1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปฉายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรมได้						
	1.4 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/					
	2.2 ปฏิบัติเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
3. เข้าโปรแกรม	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	/					
	3.2 ปฏิบัติการเข้าโปรแกรมได้				/	/	
4. เขียนแบบรูปฉายประตู	4.1 อธิบายการเขียนแบบรูปฉายประตูได้	/					
	4.2 ปฏิบัติการเขียนแบบรูปฉายประตูได้				/	/	
5. เขียนแบบรูปฉายหน้าต่าง	5.1 อธิบายการเขียนแบบรูปฉายหน้าต่างได้	/					
	5.2 ปฏิบัติการเขียนแบบรูปฉายหน้าต่างได้				/	/	
6. บันทึกแบบแปลน	6.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	/					
	6.2 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนได้				/	/	
7. พิมพ์แบบแปลน	7.1 อธิบายการพิมพ์แบบแปลนได้	/					
	7.2 ปฏิบัติการพิมพ์แบบแปลนได้				/	/	
8. ปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์	8.1 อธิบายการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	/					
	8.2 ปฏิบัติการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
9. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	9.1 อธิบายการทำความสะอาดและเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/					
	9.2 ทำความสะอาดและเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 6 เรื่องการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 สัปดาห์ที่ 15-17

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/Task Step	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมการเรียนรู้					
		ระดับ (IS)			ระดับ (PS)		
		R	A	T	I	C	A
1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	1.1 อธิบายความหมายของสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	/					
	1.2 จำแนกรายละเอียดที่แสดงในสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้		/				
	1.3 เบิก และติดตั้งคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/					
	2.2 ปฏิบัติการเปิดคอมพิวเตอร์ได้				/	/	
3. เข้าโปรแกรม	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	/					
	3.2 ปฏิบัติการเข้าโปรแกรมได้				/	/	
4. เขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	4.1 อธิบายการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	/					
	4.2 ปฏิบัติการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้				/	/	
5. บันทึกแบบแปลน	5.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	/					
	5.2 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนได้				/	/	
6. พิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	6.1 อธิบายวิธีพิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	/					
	6.2 ปฏิบัติพิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้				/	/	
7. ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	7.1 อธิบายการทำความสะอาดและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	/					
	7.2 ทำความสะอาดและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้				/	/	

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ทฤษฎี)			สัปดาห์ที่ 1-3
หน่วยที่ 1 การเขียนแบบรูปแปลนพื้น				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปแปลนพื้นได้ 1.2 อธิบายความหมายของแบบรูปแปลนพื้นได้ 1.3 จำแนกรายละเอียดที่แสดงในแบบรูปแปลนพื้นได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	2.1 อธิบายการเปิดคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	4.1 อธิบายการตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	5.1 อธิบายวิธีการเขียนเสาได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	6.1 อธิบายวิธีการเขียนผนังได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	7.1 อธิบายวิธีการเขียนประตูได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	8.1 อธิบายวิธีการเขียนหน้าต่างได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	9.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนพื้นได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	10.1 อธิบายการพิมพ์แปลนพื้นได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	11.1 อธิบายการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	12.1 อธิบายการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
A	ทำการทดสอบตามวัตถุประสงค์		แบบทดสอบ	25
P	ตรวจปรับตามวัตถุประสงค์	ถาม-ตอบ		5

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ปฏิบัติ)			สัปดาห์ที่ 1-3
หน่วยที่ 1 การเขียนแบบรูปแปลนพื้น				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 ติดตั้งคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	2.1 เปิดคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	3.1 ปฏิบัติเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	4.1 ปฏิบัติการตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	5.1 เขียนเสาได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	70
I	6.1 ทำการเขียนผนังได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	70
I	7.1 ปฏิบัติเขียนประตูได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	70
I	8.1 ปฏิบัติเขียนหน้าต่างได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	70
I	9.1 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนพื้นได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	10.1 ปฏิบัติพิมพ์แปลนพื้นได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	11.1 ปฏิบัติการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	12.1 ทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
A	ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน	ฝึกปฏิบัติจริง	ใบสั่งงาน	240
P	ตรวจสอบและประเมินผล	สังเกตการณ์/ตรวจสอบ	แบบประเมิน	20

การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความมีเหตุผล

- นักเรียนอธิบายขั้นตอนเกี่ยวกับการเขียนแบบรูปแปลนพื้นได้ถูกต้อง

2. ความพอประมาณ

- นักเรียนสามารถเขียนแบบรูปแปลนพื้นได้ในเวลาที่พอเหมาะตามเวลาที่กำหนด

การตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นฐานดังนี้

1. เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบรูปแปลนพื้นตรงตามเนื้อหาในบทเรียน

2. เงื่อนไขคุณธรรม

- แต่งกายถูกระเบียบ
- มีความรับผิดชอบ
- ส่งงานตรงเวลา
- ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่เหมาะสมด้วยความละเอียดรอบคอบ

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 1-3 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 1 ชื่อเรื่อง การเขียนแบบรูปแปลนพื้น

วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 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/...../.....

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ทฤษฎี)			สัปดาห์ที่ 4-6
หน่วยที่ 2 การเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้าง				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปแปลนโครงสร้างได้ 1.2 จำแนกโครงสร้างใต้ดิน และ โครงสร้างเหนือดินได้ 1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปแปลน โครงสร้างได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	4.1 อธิบายการตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	5.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวตั้งโครงสร้างใต้ดินได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	6.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างใต้ดินได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	7.1 อธิบายการเขียนคานได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	8.1 อธิบายวิธีการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	9.1 อธิบายการเขียนรายละเอียดโครงสร้างใต้ดินได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	10.1 อธิบายเขียนเส้นแนวตั้งโครงสร้างหลังคาได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	11.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างหลังคาได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	12.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวหลังคาได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	13.1 อธิบายการเขียนรายละเอียดโครงสร้างหลังคาได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	14.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนโครงสร้างได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	15.1 อธิบายวิธีพิมพ์แปลน โครงสร้างได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	16.1 อธิบายปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	17.1 อธิบายการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2

A	ทำการทดสอบตามวัตถุประสงค์	-	แบบทดสอบ	20
P	ตรวจปรับตามวัตถุประสงค์	ถาม-ตอบ	-	3

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ปฏิบัติ)			สัปดาห์ที่ 4-6
หน่วยที่ 2 การเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้าง				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	2.1 ปฏิบัติการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	3.1 ปฏิบัติการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	4.1 ปฏิบัติการตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	20
I	5.1 เขียนเส้นแนวตั้งโครงสร้างใต้ดินได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	6.1 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวนอนโครงสร้างใต้ดินได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	7.1 ปฏิบัติการเขียนคานได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	50
I	8.1 ปฏิบัติเขียนแบบรูปแปลน โครงสร้างได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	50
I	9.1 ปฏิบัติการเขียนรายละเอียด โครงสร้างใต้ดินได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	50
I	10.1 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวตั้ง โครงสร้างหลังคาได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	40
I	11.1 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวนอน โครงสร้างหลังคาได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	40
I	12.1 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวหลังคาได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	40
I	13.1 ปฏิบัติเขียนรายละเอียด โครงสร้างหลังคาได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	14.1 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลน โครงสร้างได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	20
I	15.1 ทำการพิมพ์แปลน โครงสร้างได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	16.1 ทำการปิด โปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	17.1 ทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
A	ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน	ฝึกปฏิบัติจริง	ใบสั่งงาน	180
P	ตรวจสอบและประเมินผล	สังเกตการณ์/ตรวจสอบ	แบบประเมิน	20

การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความมีเหตุผล

- นักเรียนอธิบายขั้นตอนเกี่ยวกับการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างได้ถูกต้อง

2. ความพอประมาณ

- นักเรียนสามารถเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างได้ในเวลาที่พอเหมาะตามเวลาที่กำหนด

การตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นฐานดังนี้

1. เจริญใจความรู้

- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้างตรงตามเนื้อหาในบทเรียน

2. เจริญใจคุณธรรม

- แต่งกายถูกระเบียบ
- มีความรับผิดชอบ
- ส่งงานตรงเวลา
- ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่เหมาะสมด้วยความละเอียดรอบคอบ

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 4-6 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 2 ชื่อเรื่อง การเขียนแบบรูปแปลนโครงสร้าง

วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 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/...../.....

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ทฤษฎี)			สัปดาห์ที่ 7-9
หน่วยที่ 3 การเขียนรูปด้าน				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปด้านได้ 1.2 จำแนกรายละเอียดที่แสดงในแบบรูปด้านได้ 1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปด้านได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	4.1 อธิบายตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	5.1 อธิบายการเขียนแบบรูปด้าน ทั้ง 4 ด้านได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	6.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวตั้งได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	7.1 อธิบายการเขียนเส้นแนวนอนได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	8.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	9.1 อธิบายการพิมพ์แปลนรูปด้านได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	10.1 บอกวิธีปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	11.1 อธิบายการทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
A	ทำการทดสอบตามวัตถุประสงค์	-	แบบทดสอบ	25
P	ตรวจปรับตามวัตถุประสงค์	ถาม-ตอบ	-	5

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ปฏิบัติ)			สัปดาห์ที่ 7-9
หน่วยที่ 3 การเขียนรูปด้าน				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	15
I	2.1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	20
I	3.1 ทำการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	20
I	4.1 ตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	5.1 ปฏิบัติการเขียนแบบรูปด้าน ทั้ง 4 ด้านได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	70
I	6.1 เขียนเส้นแนวดิ่งได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	70
I	7.1 ปฏิบัติการเขียนเส้นแนวนอนได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	70
I	8.1 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	50
I	9.1 ปฏิบัติการพิมพ์แปลนรูปด้านได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	10.1 ทำการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	11.1 ทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	15
A	ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน	ฝึกปฏิบัติจริง	ใบสั่งงาน	240
P	ตรวจสอบและประเมินผล	สังเกตการณ์/ตรวจสอบ	แบบประเมิน	20

การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความมีเหตุผล

- นักเรียนอธิบายขั้นตอนเกี่ยวกับการเขียนรูปด้านได้ถูกต้อง

2. ความพอประมาณ

- นักเรียนสามารถเขียนรูปด้านได้ในเวลาที่พอเหมาะตามเวลาที่กำหนด

การตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นฐานดังนี้

1. เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนรูปด้านตรงตามเนื้อหาในบทเรียน

2. เงื่อนไขคุณธรรม

- แต่งกายถูกระเบียบ
- มีความรับผิดชอบ
- ส่งงานตรงเวลา
- ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่เหมาะสมด้วยความละเอียดรอบคอบ

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 7-9 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 3 ชื่อเรื่อง การเขียนรูปด้าน

วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 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/...../.....

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ทฤษฎี)			สัปดาห์ที่ 10-11
หน่วยที่ 4 การเขียนรูปตัด				เวลา 7 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปตัดได้ 1.2 จำแนก รายละเอียดที่แสดงจากแบบรูปตัดได้ 1.3 อธิบายความหมายของแบบรูปตัดได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	2.1 บอกวิธีเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	4.1 อธิบายการตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	5.1 อธิบายเขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสาได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	6.1 อธิบายเขียนเส้นร่างแนวนอนได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	7.1 อธิบายเขียนเส้นบอกมิติได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	8.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	9.1 อธิบายการพิมพ์แปลนรูปตัดได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	10.1 อธิบายการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	ทำการทดสอบตามวัตถุประสงค์	บรรยาย	ใบความรู้	2
P	ตรวจปรับตามวัตถุประสงค์	ถาม-ตอบ	-	5

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ปฏิบัติ)			สัปดาห์ที่ 10-11
หน่วยที่ 4 การเขียนรูปตัด				เวลา 7 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	2.1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	3.1 ปฏิบัติการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	4.1 ตั้งค่าหน่วยได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	5.1 ปฏิบัติเขียนเส้นคร่อมศูนย์กลางเสาได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	60
I	6.1 ปฏิบัติเขียนเส้นร่างแนวนอนได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	60
I	7.1 ปฏิบัติเขียนเส้นบอกมิติได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	55
I	8.1 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	20
I	9.1 ปฏิบัติการพิมพ์แปลนรูปตัดได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	10.1 ปฏิบัติการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
I	11.1 อธิบายทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	10
	11.2 ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ได้			
A	ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน	ฝึกปฏิบัติจริง	ใบสั่งงาน	120
P	ตรวจสอบและประเมินผล	สังเกตการณ์/ตรวจสอบ	แบบประเมิน	15

การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความมีเหตุผล

- นักเรียนอธิบายขั้นตอนเกี่ยวกับการเขียนรูปตัดได้ถูกต้อง

2. ความพอประมาณ

- นักเรียนสามารถเขียนรูปตัดได้ในเวลาที่พอเหมาะตามเวลาที่กำหนด

การตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นฐานดังนี้

1. เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนรูปตัดตรงตามเนื้อหาในบทเรียน

2. เงื่อนไขคุณธรรม

- แต่งกายถูกระเบียบ
- มีความรับผิดชอบ
- ส่งงานตรงเวลา
- ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่เหมาะสมด้วยความละเอียดรอบคอบ

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 10-11 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 4 ชื่อเรื่อง การเขียนรูปตัด

วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 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/...../.....

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ทฤษฎี)			สัปดาห์ที่ 12-14
หน่วยที่ 5 การเขียนแบบรูปฉาย				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 อธิบายความหมายของแบบรูปฉายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรมได้ 1.2 จำแนกประเภทของแบบรูปฉายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม 1.3 อธิบายวิธีใช้สัญลักษณ์ และมาตราส่วนของการเขียนแบบรูปฉายรายละเอียดงานสถาปัตยกรรมได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	4.1 อธิบายการเขียนแบบรูปฉายประตูได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	5.1 อธิบายการเขียนแบบรูปฉายหน้าต่างได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	6.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	7.1 อธิบายการพิมพ์แบบแปลนได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	8.1 อธิบายการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
I	9.1 อธิบายการทำความสะอาดและเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	2
A	ทำการทดสอบตามวัตถุประสงค์	-	แบบทดสอบ	25
P	ตรวจปรับตามวัตถุประสงค์	ถาม-ตอบ	-	5

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ปฏิบัติ)			สัปดาห์ที่ 12-14
หน่วยที่ 5 การเขียนแบบรูปฉาย				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	20
I	2.1 ปฏิบัติเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	15
I	3.1 ปฏิบัติการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	4.1 ปฏิบัติการเขียนแบบรูปฉายประตูได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	120
I	5.1 ปฏิบัติการเขียนแบบรูปฉายหน้าต่างได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	120
I	6.1 ปฏิบัติการบันทึกแบบแปลนได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	35
I	7.1 ปฏิบัติการพิมพ์แบบแปลนได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	30
I	8.1 ปฏิบัติการปิดโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	15
I	9.1 ทำความสะอาดและเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย,สาธิต	คอมพิวเตอร์, โปรแกรม ArchiCAD	15
A	ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน	ฝึกปฏิบัติจริง	ใบสั่งงาน	240
P	ตรวจสอบและประเมินผล	สังเกตการณ์/ตรวจสอบ	แบบประเมิน	20

การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความมีเหตุผล

- นักเรียนอธิบายขั้นตอนเกี่ยวกับการเขียนแบบรูปขยายได้ถูกต้อง

2. ความพอประมาณ

- นักเรียนสามารถเขียนแบบรูปขยายได้ในเวลาที่พอเหมาะตามเวลาที่กำหนด

การตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นฐานดังนี้

1. เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบรูปขยายตรงตามเนื้อหาในบทเรียน

2. เงื่อนไขคุณธรรม

- แต่งกายถูกระเบียบ
- มีความรับผิดชอบ
- ส่งงานตรงเวลา
- ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่เหมาะสมด้วยความละเอียดรอบคอบ

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 12-14 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 5 ชื่อเรื่อง การเขียนแบบรูปฉาย

วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 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/...../.....

MIAP 1	แผนการจัดการเรียนรู้ (ทฤษฎี)			สัปดาห์ที่ 15-17
หน่วยที่ 6 การเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ				เวลา 11 ชั่วโมง
MIAP 1	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	สื่อที่ใช้	เวลา (นาที)
M	นำเข้าสู่บทเรียน	บรรยาย	-	-
I	1.1 อธิบายความหมายของสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้ 1.2 จำแนกรายละเอียดที่แสดงในสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	2.1 อธิบายการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	3
I	3.1 อธิบายการเข้าโปรแกรมได้	บรรยาย	ใบความรู้	4
I	4.1 อธิบายการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	บรรยาย	ใบความรู้	4
I	5.1 อธิบายการบันทึกแบบแปลนได้	บรรยาย	ใบความรู้	4
I	6.1 อธิบายวิธีพิมพ์สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
I	7.1 อธิบายการทำความสะอาดและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	บรรยาย	ใบความรู้	5
A	ทำการทดสอบตามวัตถุประสงค์	-	แบบทดสอบ	25
P	ตรวจปรับตามวัตถุประสงค์	ถาม-ตอบ	-	5

การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความมีเหตุผล

- นักเรียนอธิบายขั้นตอนเกี่ยวกับการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้ถูกต้อง

2. ความพอประมาณ

- นักเรียนสามารถเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบได้ในเวลาที่พอเหมาะตามเวลาที่กำหนด

การตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นฐานดังนี้

1. เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบตรงตามเนื้อหาในบทเรียน

2. เงื่อนไขคุณธรรม

- แต่งกายถูกระเบียบ
- มีความรับผิดชอบ
- ทำงานตรงเวลา
- ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่เหมาะสมด้วยความละเอียดรอบคอบ

แบบบันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่ 15-17 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

หน่วยที่ 6 ชื่อเรื่อง การเขียนสารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ

วิชาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา 2107-2110 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/...../.....