



โครงการสอน

วิชาเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา 20102 - 2002

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ครูผู้สอน

นายอนุกุล แก้วกลม

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

โครงการสอน

วิชา เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์(20102-2002) ระดับ

ท - ป - น (1 - 3 - 2)

ชั้น ปวช. สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

1. จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนแบบเครื่องกลโดยใช้คอมพิวเตอร์
2. เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้คอมพิวเตอร์
3. มีทัศนคติในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

2. สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
2. เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักและกระบวนการ
3. บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามคู่มือ

3. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพื้นฐานชุดคำสั่ง การเขียนแบบภาพ 2 มิติ 3 มิติ การแสดงภาพการจัดไฟล์การพิมพ์ การพล็อตและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4. ผลการวิเคราะห์เนื้อหาวิชา (Content Analysis)

เนื้อหาวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

ลำดับ ที่	หน่วย (Units)	หัวเรื่อง (Topics)	จำนวน ชั่วโมง
1	การเขียนแบบด้วยโปรแกรม AutoCAD	○ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	7
		○ เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ	
2	คำสั่งเบื้องต้นในการเขียนแบบและการจัดการไฟล์	○ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	10
		○ เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ	
3	การปรับเปลี่ยนมุมมองในโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	○ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	11
		○ เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ	
4	การใช้คำสั่งเขียนเส้นในโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	○ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	14
		○ เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ	
5	การใช้คำสั่งในการปรับปรุงในโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	○ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	14
		○ เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ	
6	การปรับเปลี่ยนมุมมองของภาพ 3D ด้วย 3D Orbit	○ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	14
		○ เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ	
7	การสร้าง Solid Modeling ในโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	○ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	14
		○ เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ	

8	การกำหนดการบอกระยะและขนาด ในโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	<input type="radio"/> แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วย คอมพิวเตอร์	14
		<input type="radio"/> เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตาม หลักการและกระบวนการ	
9	การใช้งาน Layout และการพิมพ์งาน ในโปรแกรมเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์	<input type="radio"/> บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามคู่มือ	21
10	สอบปลายภาค		7
รวม			126

5. วิธีสอน / รูปแบบการสอน

- 5.1 Brian Based Learning การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
- 5.2 กระบวนการการกลุ่มและเดี่ยว
- 5.3 การทดลองปฏิบัติ
- 5.4 การอภิปราย

6. สื่อการเรียนการสอน

- 6.1 หนังสือประกอบการสอน
- 6.2 เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรม
- 6.3 อุปกรณ์จริง ที่ใช้ในรายวิชา

7. การวัดผล

รายการ	คะแนน (ร้อยละ)	หมายเหตุ
7.1 คะแนนจิตพิสัย	10	หัวข้อการบูรณาการคุณธรรม และ หลักการเศรษฐกิจพอเพียง - ความมีระเบียบวินัย - มีความรับผิดชอบ - มีความสนใจใฝ่รู้ - มีคุณธรรม จริยธรรม
7.2 คะแนนแบบทดสอบและงานที่ มอบหมาย	30	
7.3 คะแนนสอบปลายภาคเรียน	60	
รวม	100	

8. การประเมินผล

ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

คะแนน	80 – 100	ระดับผลการเรียน	4
คะแนน	75 – 79	ระดับผลการเรียน	3.5
คะแนน	70 – 74	ระดับผลการเรียน	3
คะแนน	65 – 69	ระดับผลการเรียน	2.5
คะแนน	60 – 64	ระดับผลการเรียน	2
คะแนน	55 – 59	ระดับผลการเรียน	1.5
คะแนน	50 – 54	ระดับผลการเรียน	1
คะแนน	0 – 49	ระดับผลการเรียน	0