



แผนการสอน / การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอาชีพ

รหัส 30101-2004 วิชา

งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

จัดทำโดย

นายปิยะชัย ใจคง

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

แผนกวิชาช่างยนต์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการจัดการเรียนรู้

งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 30101-2004 (2-3-3)

หลักสูตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

จัดทำโดย

นายปิยะชัย ใจคง

แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

สารบัญ

- สมรรถนะรายวิชา _____
- ลักษณะรายวิชา _____
- ตารางวิเคราะห์หลักสูตร _____
- กำหนดการสอนที่บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม

และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 _____

9 การประกอบชิ้นงาน 3 มิติ	1	1	1	1	-	-	4	2	10		5
10 การสร้างแบบงาน	1	1	1	1	-	-	4	2	10		10
11 การกำหนดขนาดและสัญลักษณ์	1	1	1	-	-	-	3	2	8		5
12 การพิมพ์แบบ	1	1	1	-	-	-	3	2	8		5
สอบกลางภาค											5
สอบปลายภาค											5
รวม	1 2	1 2	1 2	4	-	-	40	20	10 0		75
ลำดับความสำคัญ											

หมายเหตุ การสอบกลางภาค/ปลายภาคเรียนสำหรับรายวิชานี้อาจจะมีหรือไม่ก็ได้
ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน

30101-2004 งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 2-3-3

(Mechanical Part Drawing By CAD)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
2. สามารถเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ประณีตรอบคอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้เท่าทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
2. เขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ตามแบบหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสเกตช์แบบ การเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกล
ตลอดจนการประยุกต์ใช้
คอมพิวเตอร์ในการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องกล

รหัส 30101-2206

วิชา

งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์

(2-3-3) หน่วยกิต (5 ชั่วโมง)

เวลาเรียนต่อภาค 75 ชั่วโมง

รายวิชาตามหลักสูตร	คำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมง
<p>จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 2. สามารถเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ประณีตรอบคอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ <p>รู้เท่าทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยเขียนแบบภาพสองมิติ ภาพประกอบเขียนแบบตัดเต็ม (Full Section) ภาพตัดครึ่ง (Half Section) ภาพตัดเลื่อนแนว (Offset Section) ภาพตัดแตก (Broker Section) ภาพตัดหมุน (Revolve Section) ภาพตัดย่อส่วนความยาว ภาพช่วย (Auxilliary View) ภาพขยายเฉพาะส่วน (Detail) กำหนดขนาด (Dimension) พิกัดความเชื่อ และพิกัดงานสวมชิ้นส่วนมาตรฐาน</p> <p>สัญลักษณ์คุณภาพผิวงาน</p> <p>เขียนตารางรายการแบบ (List of Part) สัญลักษณ์ GD&T เบื้องต้น</p>	

<p>สมรรถนะรายวิชา</p> <p>1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์</p> <p>2. เขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ตามแบบหลักการและกระบวนการ</p>	<p>รวม</p>	<p>75</p>
--	------------	-----------

การวัดผลและประเมินผลวิชางานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์

การวัดผล

1.	สอบกลางภาค	10%
2.	สอบปลายภาค	10%
3.	บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	10%
4.	การเข้าชั้นเรียน	10%
5.	กิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน	30%
6.	ใบงาน/แบบประเมินผลการเรียนรู้	30%

ผู้เรียนต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด แต่การแบ่งคะแนนการวัดผลนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับครูเป็นสำคัญ และเนื่องจากเป็นวิชาที่เน้นการนำทักษะความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป การวัดผลสามารถจัดเข้าไปในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมได้ เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน จึงขอแยกเรื่องการวัดผลด้านคุณธรรม จริยธรรม ในรูปเครื่องมือวัดผลเป็นแบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยทั้งครูและผู้เรียน จะประเมินคุณลักษณะจากพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดไว้ และต้องทำควบคู่กับกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งอาจอยู่ในรูปของกลุ่มผู้เรียนหรือเป็นรายบุคคล โดยผู้เรียนอาจสลับเปลี่ยนกันเป็นผู้ประเมินร่วมกับครู เพื่อความเที่ยงตรงของการประเมิน ดังนั้น แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งของครู และผู้เรียนจึงเป็นชุดเดียวกัน และเพื่อพัฒนาการของนักเรียน จะใช้แบบประเมินชุดนี้เป็นเครื่องมือประเมิน

การประเมินผล

กำหนดค่าระดับคะแนน ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนร้อยละ	80-100	ได้เกรด	4
คะแนนร้อยละ	75-79	ได้เกรด	3.5
คะแนนร้อยละ	70-74	ได้เกรด	3
คะแนนร้อยละ	65-69	ได้เกรด	2.5
คะแนนร้อยละ	60-64	ได้เกรด	2
คะแนนร้อยละ	55-59	ได้เกรด	1.5
คะแนนร้อยละ	50-54	ได้เกรด	1
คะแนนร้อยละ	0-49	ได้เกรด	0

หนังสือประกอบการเรียน

อำนาจ ทองแสน. วิชางานเขียนแบบขึ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์.กรุงเทพฯ : เอมพันธ์, 2557.