

## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน

สาขา การเขียนแบบงานตกแต่งภายในด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (AUTO CAD)

ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

(Auto CAD Programming for Decoration Drawing )

รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๘๒๒๙๐๑๐๑

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๘ นครสวรรค์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

### ๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ สาขา การเขียนแบบงานตกแต่งภายในด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (AUTO CAD) และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- ๑.๑ ติดตั้งโปรแกรม AUTO CAD ได้
- ๑.๒ สามารถใช้คำสั่ง และปรับตั้งค่าตัวแปรต่าง ๆ ในงานเขียนแบบด้วยโปรแกรม AUTO CAD ได้
- ๑.๓ สามารถเขียนแบบตามภาพร่างได้

### ๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้เข้ารับการฝึกจะต้องมีเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

### ๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ๓.๑ สำเร็จการศึกษาสายสามัญตั้งแต่ชั้นมัธยม ๓ (ม.๓) หรือเทียบเท่าขึ้นไป
- ๓.๒ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปี ขึ้นไป
- ๓.๓ มีสภาพร่างกายพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร และไม่ติดยาเสพติด
- ๓.๔ มีพื้นฐานความรู้ประสบการณ์หรือสนใจในการประกอบอาชีพช่างเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์

### ๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการเขียนแบบงานตกแต่งภายในด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (AUTO CAD)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน สาขา การเขียนแบบงานตกแต่งภายในด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (AUTO CAD)

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การเขียนแบบงานตกแต่งภายในด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (AUTO CAD)

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
Module ๑ การติดตั้งโปรแกรม AUTO CAD			
	การติดตั้ง และการถอนการติดตั้งโปรแกรม AUTO CAD	๑	๑
Module ๒ คำสั่ง และค่าตัวแปรต่าง ๆ ในโปรแกรม AUTO CAD			
	การทำความเข้าใจในคำสั่ง ต่าง ๆ ของโปรแกรม AUTO CAD	๑	๐
	การเรียนรู้ค่าตัวแปรต่าง ๆ ในโปรแกรม AUTO CAD	๑	๒
Module ๓ การเขียนแบบตามภาพร่าง			
	การวัดค่าตามมาตราส่วน	๑	๐
	การเขียนแบบ 2 มิติ	๐	๒
	การเขียนแบบตามภาพร่าง	๐	๑๕
Module ๔ การสั่งพิมพ์งานและประเมินผล			
	การสั่งพิมพ์แบบงาน	๑	๔
	การวัดและประเมินผล	๑	๐
	รวมชั่วโมงการฝึก	๖	๒๔
		๓๐	

## Module ๑ การติดตั้งโปรแกรม

### การติดตั้ง และการถอนการติดตั้งโปรแกรม AUTO CAD

( ๑ : ๑ )

#### วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ การติดตั้งและถอนการติดตั้งโปรแกรม AUTO CAD
๒. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก เข้าใจและมีทักษะ เกี่ยวกับการปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรม AUTO CAD
๓. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีเจตคติที่ดี ต่อขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AUTO CAD

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา และเรียนรู้ขั้นตอนการลงโปรแกรม AUTO CAD ผ่านแผ่นซีดี , ทรัมไดร์ หรือหน่วยความจำแบบอื่น อย่างมีทักษะและถูกวิธี

## Module ๒ คำสั่งและค่าตัวแปรต่าง ๆ ในโปรแกรม AUTO CAD

### การทำความเข้าใจในคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม AUTO CAD

( ๑ : ๐ )

#### วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม AUTO CAD
๒. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก มีทักษะในการใช้คำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม AUTO CAD ได้อย่างถูกต้อง

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เรียนรู้คำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม AUTO CAD และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานเขียนแบบได้อย่างถูกต้อง

### การเรียนรู้ค่าตัวแปรต่าง ๆ ในโปรแกรม AUTO CAD

( ๑ : ๒ )

#### วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ ในโปรแกรม AUTO CAD
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีทักษะในการใช้ตัวแปรต่างๆ ในโปรแกรม AUTO CAD

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา การใช้ค่าตัวแปรชนิดต่าง ๆ ในโปรแกรม AUTO CAD และสามารถนำไปประยุกต์ร่วมกับคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม AUTO CAD ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง

## Module ๓ การเขียนแบบตามภาพร่าง

### การวัดค่าตามมาตราส่วน

( ๑ : ๐ )

#### วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก มีความรู้ในการอ่านแบบจากภาพร่าง
๒. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก มีทักษะในการนำภาพร่างมากำหนดค่าต่าง ๆ ในการเขียนแบบบนโปรแกรม AUTO CAD



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เรียนรู้เกี่ยวกับการรับแบบงานมากำหนดค่า ขนาด ความสูง ยาว ลึก เพื่อนำค่าต่าง ๆ ที่ได้นำไปเขียนแบบด้วยโปรแกรม AUTO CAD

การเขียนแบบ 2 มิติ

( ๑ : ๐ )

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการเขียนแบบในรูปร่างต่าง ๆ เช่น เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นวงรี เป็นต้น
๒. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถเลือกใช้เครื่องมือในคำสั่ง หรือตัวแปร ในโปรแกรม AUTO CAD มาประยุกต์ใช้ในการเขียนแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบในขั้นพื้นฐาน

การเขียนแบบตามภาพร่าง

( ๑ : ๓ )

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก มีความสามารถในการเขียนแบบตามภาพร่างได้
๒. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถตั้งค่าอัตราส่วนตามภาพร่าง หรือคำสั่งได้

คำอธิบายรายวิชา

Module ๔ การพิมพ์งาน และประเมินผล

การสั่งพิมพ์แบบงาน

( ๑ : ๔ )

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการสั่งพิมพ์
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะในการใช้คำสั่งพิมพ์ให้ได้ค่าตามต้องการ

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้คำสั่งพิมพ์แผ่นงานออกทางเครื่องพิมพ์ที่มีอยู่ให้ได้ค่าตามต้องการ การกำหนดจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด เรียนรู้การย่อส่วนเพื่อให้เกิดความพอดีกับกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์

การวัดและประเมินผล

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความสามารถในการใช้เครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความสามารถในการประมาณการวัสดุได้ถูกต้อง หรือใกล้เคียงกับงานจริง ๆ
๓. เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายในการสร้างชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา


เรียนการใช้เครื่องมือวัดในการวัดขนาด รูปร่าง ทั้งรูปร่างเชิงเส้นตรง เส้นโค้ง รวมทั้งการวัดทางลึก การคำนวณรายการวัสดุเบื้องต้นในการสร้างชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง

ผู้จัดทำ/ยกร่างหลักสูตร

นายพินิจ ประภากรวิไล

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร



(นายพงษ์ศักดิ์ โพธินาม)

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นางชญญาพัชญ์ สุนทรพลเชษฐ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๘ นครสวรรค์