



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขา ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
(Computer Aided Design Mechanical Drafting)

รหัสหลักสูตร : ๗๙๒๐๑๘๒๐๙๑๐๒๗

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
สาขา ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
(Computer Aided Design Mechanical Drafting)

รหัสหลักสูตร : ๗๙๒๐๑๘๒๐๙๑๐๒๗

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจหลักการใช้งานเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกใช้คำสั่งเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล และคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม CAD ได้
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกเขียนแบบ ๒ มิติ โดยใช้โปรแกรมเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ได้
- ๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกพิมพ์แบบงานออกจากเครื่องพิมพ์ได้
- ๑.๕ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมงโดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ๓.๑ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- ๓.๒ จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปี
- ๓.๓ มีความรู้พื้นฐาน หรือประสบการณ์เกี่ยวกับงานในสาขาช่างกลโรงงาน การอ่านแบบ-เขียนแบบ
- ๓.๔ เป็นผู้ประกอบอาชีพสายงานการผลิต หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขา ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์

ชื่อย่อ วพร. ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๙๒๐๙๑๐๗๐๑	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม CAD และการจัดการ แฟ้มข้อมูล	๑	๑
๗๙๒๐๙๒๐๗๐๑	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่านแบบ และเขียนแบบ เครื่องกล	๑	๐
๗๙๒๐๙๒๐๗๐๒	การเขียนแบบ ๒ มิติ	๒	๑๗
๗๙๒๐๙๒๐๗๐๓	การสร้างตารางรายการ (Title Block)	๐	๒
๗๙๒๐๙๒๐๗๐๔	การพิมพ์แบบงานด้วยโปรแกรม CAD	๑	๑
๗๙๒๐๙๒๐๗๐๕	การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่ เกี่ยวข้อง	๐	๑
๗๙๒๐๙๒๐๗๐๖	การวัดและประเมินผล	๑	๒
		๖	๒๔
	รวม	๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๗๙๒๐๙๑๐๗๐๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม CAD และการจัดการ แฟ้มข้อมูล (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ (CAD) ความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับโปรแกรม CAD การเข้าและออกจากโปรแกรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ (CAD) ความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับโปรแกรม CAD การเข้าและออกจากโปรแกรม

๗๙๒๐๙๒๐๗๐๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่านแบบ และเขียนแบบ เครื่องกล (๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก สามารถอธิบายรายละเอียดในการเขียนแบบเครื่องกลได้อย่างถูกต้อง


คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานของแบบ เส้น มาตรฐาน การฉายภาพ การกำหนด ขนาด ภาพตัด สัญลักษณ์ผิว ค่าพิทักต์ความเผื่อ เป็นต้น

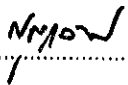
- ๗๙๒๐๙๒๐๗๐๒ การเขียนแบบ ๒ มิติ (๒ : ๑๗)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้คำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม CAD ในการเขียนแบบ ๒ มิติ ได้
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการเขียนแบบ คำสั่งช่วยในการเขียนแบบ การปรับมุมมองของการมองเห็นวัตถุ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของวัตถุ การกำหนดขนาด การสร้าง สัญลักษณ์เป็นต้น
- ๗๙๒๐๙๒๐๗๐๓ การสร้างตารางรายการ (Title Block) (๐ : ๒)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถสร้างตารางรายการได้
คำอธิบายรายวิชา
 ฝึกปฏิบัติการสร้างตารางรายการ (Title Block) โดยกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เช่น หมายเลขแบบ มาตรฐาน ชื่อชิ้นงาน วัสดุ จำนวนชิ้น ฯลฯ และการนำเข้ามาใช้ร่วมกับแบบงานที่เขียนไว้
- ๗๙๒๐๙๒๐๗๐๔ การพิมพ์แบบงานด้วยโปรแกรม CAD (๑ : ๑)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้คำสั่งของโปรแกรม CAD ในการพิมพ์แบบงานได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งของโปรแกรม CAD ในการพิมพ์แบบงาน เช่น การเลือกเครื่องพิมพ์ การเลือกขนาดของกระดาษ การกำหนดมาตราส่วน การกำหนดขอบเขตของการพิมพ์ รูปแบบในการพิมพ์ (สี-ขาวดำ) เป็นต้น
- ๗๙๒๐๙๒๐๗๐๕ การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (๐ : ๑)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้
คำอธิบายรายวิชา
 ฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องสำรองไฟ (UPS) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล
- ๗๙๒๐๙๒๐๗๐๖ การวัดและประเมินผล (๑ : ๒)
 เป็นการประเมินความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้จัดทำหลักสูตร

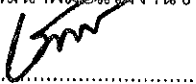
สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายหาญชัย ขุนณรงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายบุญเลิศ พูลทอง)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายอนุชา ละอองพันธ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากร

ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์