หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขาการอ่านแบบตามมาตรฐานสากล
(International Standard Drawing)
รหัสหลักสูตร : 0920182510101

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
สาขาการอ่านแบบตามมาตรฐานสากล
(International Standard Drawing)

รหัสหลักสูตร : 0920182510101

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบอกความหมายของสัญลักษณ์ วิธีการอ่านภาพฉาย ภาพตัด ภาพประกอบ ภาพ 3 มิติ และภาพช่วยแสดงรายละเอียดได้อย่างถูกต้อง

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอ่านแบบตามมาตรฐานสากลได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 6 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

3.2 จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

3.3 เป็นผู้ประกอบอาชีพด้านช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ ช่างเชื่อม หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการอ่านแบบตามมาตรฐานสากล

ชื่อย่อ : วพร. การอ่านแบบตามมาตรฐานสากล

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0925130301	คุณสมบัติของรูปภาพกับภาพวาดลายเส้น	1	-
0925130302	ภาพ 3 มิติ และภาพฉาย 2 มิติ	1	-
0925130303	ลักษณะของแบบงานตามมาตรฐาน ISO, DIN, ASME, JIS และ TIS	1	-
0925130304	ภาพตัดและภาพช่วยแสดงรายละเอียดเฉพาะส่วน	1	-
0925130305	แบบภาพประกอบแสดงการบอกขนาด (Functional dimension)	1	-
0925130306	ภาพสัญลักษณ์แทนรูปร่างชิ้นงาน	1	-
0925139901	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		6	-
		6	

6. เนื้อหาวิชา

0925130301 คุณสมบัติของรูปภาพกับภาพวาดลายเส้น (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบอกคุณสมบัติ ความหมายของรูปภาพกับภาพวาดลายเส้น ชนิดของเส้นที่ใช้ในงานเขียนแบบและความหมายได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคุณสมบัติ ความหมายของรูปภาพกับภาพวาดลายเส้น ชนิดของเส้นที่ใช้ในงานเขียนแบบ ได้แก่ เส้นเต็ม เส้นประ เส้นศูนย์กลาง และเส้นที่เขียนด้วยมือ (Free hand)

0925130302 ภาพ 3 มิติ และภาพฉาย 2 มิติ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบอกประเภทของภาพ 3 มิติ และลักษณะของภาพฉาย 2 มิติ แต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทของภาพ 3 มิติ และภาพฉาย 2 มิติ ได้แก่ ภาพไอโซเมตริก ภาพอ๊อบลิค ภาพไดเมตริก ภาพเพอร์สเปกทีพ หลักการฉายภาพ และหลักการมองภาพ

0925130303 ลักษณะของแบบงานตามมาตรฐาน ISO, DIN, ASME, JIS และ TIS (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบอกลักษณะของแบบงานตามมาตรฐานสากลได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาลักษณะของแบบงานตามมาตรฐาน ISO, DIN, ASME, JIS และ TIS

0925130304 ภาพตัดและภาพช่วยแสดงรายละเอียดเฉพาะส่วน (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอ่านภาพตัดและภาพช่วยแสดงรายละเอียดเฉพาะส่วนได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายภาพตัด สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพตัด ความหมายของหัวลูกศร หลักเกณฑ์ในการอ่านภาพตัด ได้แก่ ภาพตัดเต็ม (Full Section) ภาพตัดครึ่ง (Half Section) ภาพตัดแยกแนว (Offset Section) ภาพตัดเฉพาะส่วน (Broken out Section) ภาพตัดหมุน (Revolved Section) ภาพตัดเคลื่อนที่ (Removed Section) ภาพตัดย่อส่วน (Convention Dreaks) ภาพตัดช่วย (Auxiliary Section) และหลักเกณฑ์ในการอ่านภาพช่วยแสดงรายละเอียดเฉพาะส่วน

0925130305 แบบภาพประกอบแสดงการบอกขนาด (Functional dimension) (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอ่านแบบภาพประกอบแสดงการบอกขนาด (Functional dimension) ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการทั่วไปของการบอกขนาด การกำหนดขนาด การให้ขนาด วิธีการให้ขนาด การให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง การให้ขนาดรัศมี การให้ขนาดมุม การให้ขนาดชิ้นงานที่หัวท้ายกลม การให้ขนาดบนชิ้นงานขนาดเล็ก การให้ขนาดผิวทรงกลม การให้ขนาดแท่งสี่เหลี่ยมจัตุรัส การให้ขนาดรู การให้ขนาดรูหลายรูบนชิ้นงาน การให้ขนาดเส้นโค้ง การให้ขนาดปลายลบมุม การให้ขนาดแท่งเรียว(Taper) การให้ขนาดร่องคีย์ ข้อควรระวังในการกำหนดขนาด การใช้เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนกับการให้ขนาด การให้ขนาดภาพฉาย 3 มิติ

0925130306 ภาพสัญลักษณ์แทนรูปร่างชิ้นงาน (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอ่านแบบภาพสัญลักษณ์แทนรูปร่างชิ้นงาน ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาภาพสัญลักษณ์แทนรูปร่างชิ้นงาน เช่น สลักเกลียว แป้นเกลียว แหวน สปริง เป็นต้น

0925139901 การวัดและประเมินผล (0 : 0)

เป็นการประเมินความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกระหว่างการฝึกอบรม

****

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายวิรัตน์ แย้มโชติ	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางสมพร ขันติโชติ	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางสาวเนาวรัตน์ คำดา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ กองยุทธศาสตร์และเครือข่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน
นางสาวนิ่มนวล ศงสนันทน์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายจักรวาล ทิพย์มาลัย	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายนที ราชฉวาง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายวิระ ชิตชลธาร	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางอารีรัตน์ คำปาเชื้อ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายธนวัน ทองสุกโชติ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นางขวัญใจ อาบัลย์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายสถาพร จูแย้ม	ครูฝึกฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายยุทธพงษ์ กะถาไชย	ครูฝึกฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายอำพร โสภา	ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี

ดร.วิชัย ศรีมาวรรณ์	**ผู้ทรงคุณวุฒิ**
	บริษัท สมบูรณ์ แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
นายพิเชษฐ จันสกุลวิบูลย์	**ผู้ทรงคุณวุฒิ**
	บริษัท เด็นโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นางจริยาพร สุวรรณมงคล)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายวิชัย คงรัตนชาติ)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(หม่อมหลวงปุณฑริก สมิติ)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน