



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขา การประกอบเครื่องจักรเบื้องต้น
(Machine Assembly)

รหัสหลักสูตร : ๗๙๒๐๑๘๒๐๙๐๖๐๔

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขา การประกอบเครื่องจักรเบื้องต้น

(Machine Assembly)

รหัสหลักสูตร : ๗๙๒๐๑๘๒๐๙๐๖๐๔

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานวิธีการเขียนแบบเครื่องกล , ภาพฉาย ๓ มิติ วิธีการกำหนดขนาดได้

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเรียนรู้ผ่านการฝึกฝนจริงทางด้านความรู้และเทคนิคเกี่ยวกับการขันตีดสลักเกลียวและการอัดเข้า ซึ่งเป็นพื้นฐานของการประกอบชิ้นส่วนของเครื่องจักร

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถพิจารณาความละเอียดที่จำเป็นระดับ ๐.๐๑ ~ ๐.๐๔ mm. ตามแต่การใช้งาน

๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเรียนรู้ผ่านการฝึกฝนจริงทางด้านวิธีคิดและ know how ด้านการปรับประกอบได้

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๓.๒ จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปี

๓.๓ เป็นผู้ประกอบอาชีพสายงานการผลิต หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การประกอบเครื่องจักรเบื้องต้น

ชื่อย่อ : วพร. การประกอบเครื่องจักรเบื้องต้น

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๙๒๐๙๑๐๑๑	การอ่านแบบ	๓	๓
๗๙๒๐๙๑๐๑๒	ภาพรวมของการประกอบเครื่องจักร	๑	๐
๗๙๒๐๙๑๐๑๓	งานขันตืดสลักเกลียว	๑	๓
๗๙๒๐๙๑๐๑๔	พื้นฐานของการปรับแต่งการประกอบ	๑	๐
๗๙๒๐๙๑๐๑๕	การสอดแกนนำแนวราบ	๐	๔
๗๙๒๐๙๑๐๑๖	การสอดแกนนำแนวตั้ง	๐	๔
๗๙๒๐๙๑๐๑๗	การประกอบหน่วย P & P (Pick & Place)	๐	๔
๗๙๒๐๙๑๙๙๐๑	การวัดและประเมินผล	๐	๖
รวม		๖	๒๔
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๗๙๒๐๙๑๐๑๑ การอ่านแบบ (๓ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของภาพฉาย ๓ มิติ วิธีการใช้เส้นการกำหนดขนาดชั้น พื้นฐาน การบอกความหมายของพิสัยความเผื่อของขนาด การบอกค่าความหยาบของผิวงาน การบอกค่าความเผื่อทาง เรขาคณิตและการกำหนดขนาดชั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับภาพฉาย ๓ มิติ รวมไปถึงประเภทและการเลือกใช้เส้นในลักษณะต่างๆ วิธีการกำหนดขนาดชั้นพื้นฐาน การบอกค่าความหยาบของผิวงาน

๗๙๒๐๙๑๐๑๒ ภาพรวมของการประกอบเครื่องจักร (๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการประกอบเครื่องจักรแต่ละประเภท

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการประกอบเครื่องจักรแต่ละประเภท

๗๙๒๐๙๑๐๑๐๓	งานขันติดสลักเกลียว วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้ผู้รับการฝึกเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถทำการขันติดด้วยสลักเกลียวได้ถูกต้อง คำอธิบายรายวิชา ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของสลักเกลียว การใช้อุปกรณ์และฝึกปฏิบัติขั้นตอนการประกอบ	(๑ : ๓)
๗๙๒๐๙๑๐๑๐๔	พื้นฐานของการปรับแต่งการประกอบ วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจวิธีการปรับแต่งการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการปรับแต่งการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร	(๑ : ๐)
๗๙๒๐๙๑๐๑๐๕	การสอดแกนนำแนวราบ วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถแก้โจทย์ที่มีความละเอียด ๐.๐๒ mm. ได้อย่างถูกต้อง คำอธิบายรายวิชา ศึกษาเกี่ยวกับแรงบิดของการขันชั่วคราว และฝึกปฏิบัติการสอดแกนนำแนวราบ (ระดับความขนานอยู่ภายใน ๐.๐๒ mm.)	(๐ : ๔)
๗๙๒๐๙๑๐๑๐๖	การสอดแกนนำแนวตั้ง วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถแก้โจทย์ที่มีความละเอียด ๐.๐๔ mm. ได้อย่างถูกต้อง คำอธิบายรายวิชา ฝึกปฏิบัติการสอดแกนนำแนวตั้ง (ระดับที่แกนตรงกันอยู่ภายใน ๐.๐๔ mm.)	(๐ : ๔)
๗๙๒๐๙๑๐๑๐๗	การประกอบหน่วย P & P (Pick & Place) วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถแก้โจทย์ให้อยู่ในสภาพที่มีฟังก์ชันที่ต้องการได้สมบูรณ์ ภายในเวลาที่กำหนด คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและฝึกปฏิบัติการประกอบและปรับแต่งหน่วยที่ตรงกับสเปค เป็นการประกอบ P&P คือ การนำชิ้นงานเข้าประกอบกับแท่นวางชิ้นงาน (Pallet) ทำตามแบบที่กำหนดให้ โดยต้องนำชิ้นงานเคลื่อนย้ายไปประกอบในแท่นวางชิ้นงาน (Pallet) ให้ได้ในค่าพิกัดที่ยอมรับได้ ภายในเวลาที่กำหนด	(๐ : ๔)

๗๙๒๐๙๑๙๙๐๑ การวัดและประเมินผล

(๐ : ๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อทดสอบผู้รับการฝึกในการปฏิบัติตามโจทย์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการสอดแกนนำแนวราบ

ปฏิบัติการสอดแกนนำแนวตั้ง

ปฏิบัติ 5 S

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายเศรษฐกร คำวงศ์

หัวหน้าแผนกพัฒนาบุคลากร บริษัท สยามซีเนเตอร์ จำกัด

นายบุญเลิศ พูลทอง

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

นายหาญชัย ชุนณรงค์

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

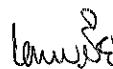
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นางสาวนงลักษณ์ ละออง

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

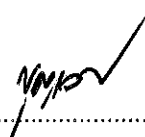
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

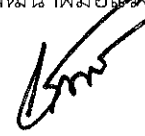
(นายหาญชัย ชุนณรงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายบุญเลิศ พูลทอง)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายอนุชา ละอองพันธ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากร

ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์