หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

ลำดับที่	รหัสหลักสูตร	สาขา	ระยะเวลา	ผู้อนุมัติ
1	0920022070215	สาขาช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ท ระดับ 1	60 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
2	0920022070213	สาขาช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1	60 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
3	742001102101	การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน	60 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
4	7420013100501	สาขาระบบการผลิตแบบโตโยต้า	60 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
5	0920182070801	การเชื่อมแม็กสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	30 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
6	0920182090502	การใช้เครื่องวัดละเอียดด้านมิติ	30 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
7	0920012070202	การเชื่อม TIG : อลูมิเนียม	30 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
8	0920084150114	สาขาการประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม	30 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
9	7420014410101	สาขาการใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel)	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
10	7420012090810	สาขาการรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
11	7420014270101	การใช้โปรแกรม MITSUBISHI PLC & Gx Work 3	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
12	7420084150301	การใช้งานโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรลระดับสูง	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
13	7420084150302	สาขาการใช้โปรแกรม PLC (OMRON) & CX-Programmer	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
14	7420084150303	สาขา Advanced Simatic Step 7	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
15	7420084150304	สาขาการประยุกต์ใช้ PLC ในงานอุตสาหกรรม	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
16	7420084150305	สาขาเทคโนโลยีเครื่องจักรอัตโนมัติ	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
17	7420084150306	สาขาการควบคุมลำดับขั้น (Sequenec Control – PLC)	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

ลำดับที่	รหัสหลักสูตร	สาขา	ระยะเวลา	ผู้อนุมัติ
18	7420084150307	สาขา Advanced PLC และระบบ SDADA	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
19	7420087430201	สาขาการจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
20	7420017230401	สาขาเทคนิคการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
21	7420017230403	สาขาไคเซ็น (KAIZEN) เพื่อการปรับปรุงงาน	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
22	7420017230301	สาขาศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมืออาชีพ	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
23	7420084160101	สาขาการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
24	7430014150205	สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
25	7420017230401	สาขาบทบาทผู้นำยุค Thailand 4.0	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
26	-	สาขาช่างเชื่อมทิก (SS) ระดับ 1	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
27	-	สาขาช่างเชื่อมแม็ก (เหล็กหนา) ระดับ 2	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
28	-	สาขาทักษะการสอนงานลูกน้อง	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
29	-	สาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
30	-	สาขา 5ส. และไคเซ็น (KAIZEN)	30 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
31	0920084150113	สาขาการประยุกต์ใช้ระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม	18 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
32	7420013130101	สาขาการขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ	18 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
33	7420047230501	สาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารธุรกิจ	18 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
34	742004730401	สาขาเทคนิคการปรับปรุงงานและเพิ่มผลผลิต	18 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

ลำดับที่	รหัสหลักสูตร	สาขา	ระยะเวลา	ผู้อนุมัติ
35	7420013100601	สาขาการบำรุงรักษารถยนต์	18 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
36	7420013100501	สาขาบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้น	12 ชั่วโมง	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
37	0920187230402	5 ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ	12 ชั่วโมง	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ท ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920022070215
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

1. วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในงานช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ท ตลอดจนบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานด้านช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ทได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. สถานที่และระยะเวลาการฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา 60 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2 เป็นผู้มีสัญชาติไทย

3.3 มีพื้นฐานหรือปฏิบัติงานทางด้านช่างเชื่อม

3.4 เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง สามารถฝึกได้ตลอดหลักสู ร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ท ระดับ 1

ชื่อย่อ วพร. สาขาช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ท ระดับ 1

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร.สาขาช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ท ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา :

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920720301	ความปลอดภัยในงานเชื่อม	1	-
0920720302	กระบวนการเชื่อม	1	-
0920720303	เครื่องเชื่อมและวงจรไฟฟ้า	1	-
0920720304	หลักการเชื่อมทิก/ลวดเชื่อม/แก๊สปกคลุม	4	-
0920720305	สัญลักษณ์งานเชื่อม	1	-
0920720306	โลหะวิทยางานเชื่อม	2	-
0920720307	การตรวจสอบงานเชื่อม	1	-
0920720308	ข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม	1	-
0920720309	ฝึกปฏิบัติการเชื่อมเดินแนวเติมลวด-ท่าราบ (PA)	-	3
0920720310	ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อตัวที – ท่าระดับ (PB)	-	6
0920720311	ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อตัวที – ท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF)	-	12
0920720312	ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อตัวที – ท่าเหนือศีรษะ (PD)	-	12
0920720313	ฝึกปฏิบัติการเชื่อมท่อต่อแผ่น-ท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF)	-	12
0920720399	การวัดและประเมินผล	1	2
	รวม	**13**	**47**
		60	

6. เนื้อหาวิชา :

0920720301 **ความปลอดภัยในงานเชื่อม** (1: 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจอันตรายและความปลอดภัยเบื้องต้นสำหรับการเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการปฏิบัติงาน และการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย การใช้ชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ ส่วนบุคคล การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟฟ้า รังสี ควัน และสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม รวมถึง การจัดสถานที่ การตรวจสอบและการลดความเสี่ยงภัยในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

0920720302 **กระบวนการเชื่อม** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเชื่อมต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากระบวนการเชื่อมแบบต่าง ๆ และคุณลักษณะของกระบวนการเชื่อมในแต่ละชนิด รวมถึงลักษณะของการเชื่อมที่แตกต่างกัน

0920720303 **เครื่องเชื่อมและวงจรไฟฟ้า** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมและวงจรไฟฟ้าเกี่ยวกับงานเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาลักษณะของเครื่องเชื่อมในแต่ละชนิด วิวัฒนาการของเครื่องเชื่อม รวมถึงวงจรไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเชื่อม

0920720304 **หลักการเชื่อมทิก/ลวดเชื่อม/แก๊สปกคลุม** (4 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเชื่อมทิก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการเชื่อมด้วยกระบวนการเชื่อม TIG เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม TIG ชนิดของกระแสไฟเชื่อม กระแสไฟเชื่อมที่ใช้ เช่น AC, DC ที่มีผลต่อรอยเชื่อม ชนิดของลวดเชื่อม ชนิดของแก๊สปกคลุมที่ใช้ในการเชื่อม ตัวแปรต่างๆในการเชื่อมเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการทำงาน ชนิดของข้อบกพร่องต่างๆที่เกิดขึ้นในงานเชื่อม อิทธิพลของข้อบกพร่องที่มีผลต่องาน

0920720305 **สัญลักษณ์งานเชื่อม** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์งานเชื่อมตามมาตรฐานสากล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดรอยต่อ สัญลักษณ์การเชื่อม การเขียนสัญลักษณ์งานเชื่อม และการอ่านค่าสัญลักษณ์งานเชื่อมตามมาตรฐานสากล

0920720306 **โลหะวิทยางานเชื่อม** (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของวัสดุโลหะวิทยาในงานเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดของวัสดุ ชนิดโครงสร้างวัสดุ สมบัติของวัสดุ กรรมวิธีการปรับปรุงโครงสร้างวัสดุ เขตกระทบร้อน HAZ

0920720307 **การตรวจสอบงานเชื่อม** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบงานเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดของจุดบกพร่อง การตรวจสอบแบบทำลาย การตรวจสอบแบบไม่ทำลาย และเกณฑ์การยอมรับตามมาตรฐานสากล

0920720308 **ข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้และเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม(WPS) ข้อมูลการเขียนในข้อกำหนดวิธีการเชื่อม การนำข้อกำหนดทางการเชื่อมไปใช้งาน

0920720309 **ฝึกปฏิบัติการเชื่อมเดินแนวเติมลวด-ท่าราบ(PA)** (0 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการเชื่อมเดินแนวเติมลวด – ท่าราบ (PA)ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การลับแท่งทังสเตน เทคนิคการเชื่อม การจัดมุมของNozzle ที่ถูกต้อง การจัดมุมลวดเชื่อมที่ถูกต้อง การปรับค่ากระแสไฟเชื่อม เทคนิคการต่อแนวเชื่อม การปรับแรงดันแก๊สปกคลุม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องและขนาดของแนวเชื่อม

0920720310 **ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อตัวที – ท่าระดับ (PB)** (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการเชื่อมต่อตัวที – ท่าระดับ (PB)ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงานในการเชื่อมฟิลเล็ท (Fillet weld) ท่าระดับ (PB) การลับแท่งทังสเตน ระยะยื่นของแท่งทังสเตน การจัดมุมของ Nozzle ที่ถูกต้อง การจัดมุมลวดเชื่อมที่ถูกต้อง การปรับค่ากระแสไฟเชื่อม เทคนิคการเติมลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การปรับแรงดันแก๊สปกคลุม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องและขนาดของแนวเชื่อม ให้แนวเชื่อมมีคุณภาพเกณฑ์การยอมรับตาม ISO 5817

0920720311 **ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อตัวที – ท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF)** (0 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการเชื่อมเชื่อมต่อตัวที – ท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF)ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงานในการเชื่อมฟิลเล็ท (Fillet weld) ท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF) การลับแท่งทังสเตน ระยะยื่นของแท่งทังสเตน การจัดมุมของ Nozzle ที่ถูกต้อง การจัดมุมลวดเชื่อมที่ถูกต้อง การปรับค่ากระแสไฟเชื่อม เทคนิคการเติมลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การปรับแรงดันแก๊สปกคลุม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องและขนาดของแนวเชื่อม ให้แนวเชื่อมมีคุณภาพตามเกณฑ์การยอมรับตาม ISO 5817

0920720312 **ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อตัวที – ท่าเหนือศีรษะ (PD)** (0 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการเชื่อมเชื่อมต่อตัวที – ท่าเหนือศีรษะ (PD)ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงานในการเชื่อมฟิลเล็ท (Fillet weld) ท่าเหนือศีรษะ (PD) การลับแท่งทังสเตน ระยะยื่นของแท่งทังสเตน การจัดมุมของ Nozzle ที่ถูกต้อง การจัดมุมลวดเชื่อมที่ถูกต้อง การปรับค่ากระแสไฟเชื่อม เทคนิคการเติมลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การปรับแรงดันแก๊สปกคลุม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องและขนาดของแนวเชื่อม ให้แนวเชื่อมมีคุณภาพเกณฑ์การยอมรับตาม ISO 5817

0920720313 **ฝึกปฏิบัติการเชื่อมท่อต่อแผ่น-ท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF)** (0 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการเชื่อมท่อต่อแผ่น ท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงานในการเชื่อมท่อต่อแผ่น (Tube to plate) ท่าตั้งเชื่อมขึ้น(PF) การลับแท่งทังสเตน ระยะยื่นของแท่งทังสเตน การจัดมุมของ Nozzle ที่ถูกต้อง การจัดมุมลวดเชื่อมที่ถูกต้อง การปรับค่ากระแสไฟเชื่อม เทคนิคการเติมลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การปรับแรงดันแก๊สปกคลุม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องและขนาดของแนวเชื่อม ให้แนวเชื่อมมีคุณภาพตามเกณฑ์การยอมรับตาม ISO 5817

0920720399 **การวัดและประเมินผล** (1 : 2)

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการทดสอบความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกตามข้อกำหนดการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเชื่อมทิกเหล็กกล้าไร้สนิมต่อฟิลเล็ท ระดับ 1

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายพิพัฒน์ อาชาทรง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร
2. นายจรินทร์ พรมสวัสดิ์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
3. นายวัชรพงษ์ มุขเชิด	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
4. นายวิเชียร เศวตจันฤกษ์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนนทบุรี
5. นายเสกสรรค์ ขาวสังข์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดพะเยา

6. นายสมชาติ สุภารี	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมุกดาหาร
7. นายสมบูรณ์ รักษ์วงษ์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดกาญจนบุรี
8. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน
9. รศ.สมบูรณ์ เต็งหงส์เจริญ	กรรมการสมาคมการเชื่อมโลหะแห่งประเทศไทย
10.นายชัยชนะ เดชแพ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายลือโชค เต็งแสวงสุข)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายประทีนธ์ มนทการติวงศ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1
(Manual Metal Arc Welder Level 1)
รหัสหลักสูตร 0920022070213
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

1. วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

1.1 สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยทั่วไป และความปลอดภัยในงานเชื่อมและตัดโลหะ

1.2 สามารถใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในงานเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือได้ถูกต้อง

1.3 สามารถปฏิบัติการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือแนวเชื่อมฟิลเล็ทเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ แผ่นต่อแผ่น และท่อต่อแผ่น ในตำแหน่งการเชื่อม PA PB PC PD PF และ PH ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 สามารถตรวจสอบงานเชื่อมด้วยวิธีพินิจเบื้องต้นได้ถูกต้อง

2. ระยะเวลาฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลา 60 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

3.2 มีประสบการณ์การทำงานหรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมฝีมือแรงงานหรือฝึกอาชีพเกี่ยวกับช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ หรือ

3.4 เป็นผู้จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนี้

4. วุฒิบัตร :

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1

ชื่อย่อ : วพร. ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการวัดและประเมินผล จะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา :

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920730301	ความปลอดภัยทั่วไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน	1	-
0920730302	ความปลอดภัยในการเชื่อมและตัด	2	-
0920730303	การใช้เครื่องมือวัด	2	-
0920730304	การใช้เครื่องมือทั่วไป	1	-
0920730305	การใช้เครื่องมือกล	1	-
0920730306	เครื่องเชื่อมและวงจรไฟฟ้า	2	-
0920730307	เทคนิคการเชื่อม	2	-
0920730308	สมบัติและความสามารถเชื่อมได้ของโลหะ	2	-
0920730309	ลวดเชื่อม	1	-
0920730310	ข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม	2	-
0920730311	คณิตศาสตร์ประยุกต์ที่สัมพันธ์กับการร่างแบบงานเชื่อม	1	-
0920730312	วิทยาศาสตร์เบื้องต้นที่สัมพันธ์กับงานเชื่อม	1	-
0920730313	การตรวจสอบและคุณภาพของงานเชื่อม	2	3
0920730314	ท่อ (Pipe)	1	-
0920730315	การเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าราบ (PA) และท่าระดับ (PB)	-	6
0920730316	การเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF)	-	6
0920730317	การเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าเหนือศีรษะ (PD/PE)	-	6
0920730318	การเชื่อมท่อต่อแผ่นท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PH)	-	12
0920739901	การวัดและประเมินผล	1	5
		22	38
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา :

0920730301 ความปลอดภัยทั่วไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกหลักความปลอดภัยทั่วไปในพื้นที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทของอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมของการทำงาน การรู้สาเหตุและขั้นตอนต่าง ๆ จะสามารถนำมาใช้ป้องกันอุบัติเหตุได้ สาเหตุของการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด มาตรการป้องกันการเกิดอัคคีภัย ชนิดของเครื่องดับเพลิงและข้อแนะนำการใช้ การรู้จักใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วน

บุคคล เช่น แว่นตานิรภัย หน้ากากเชื่อม ถุงมือ เอี๊ยมกันไฟ รองเท้านิรภัย อุปกรณ์ป้องกันเสียง อุปกรณ์กรองอากาศ การตรวจสอบสถานที่ทำงานสำหรับความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมของการทำงานเชื่อม หลักการในการจัดการและการรักษาความปลอดภัยในที่ทำงาน หลักการในการใช้เครื่องมือ (Hand Tools) และเครื่องมือกล (Power Tools) อย่างปลอดภัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากไฟไหม้สำหรับผู้บาดเจ็บเล็กน้อยและบาดเจ็บสาหัส หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในการดูแลบุคคลบาดเจ็บจากไฟฟ้าดูดรวมถึงการปั๊มหัวใจ (Coronary Pulmonary Resuscitation : CPR) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้ได้รับควันไอระเหยและแก๊สที่เป็นพิษ กฎระเบียบที่สัมพันธ์กับภาวการณ์ทำงานความปลอดภัย สุขลักษณะและสิ่งแวดล้อมภายในและรอบ ๆ พื้นที่ทำงาน

0920730302 **ความปลอดภัยในการเชื่อมและตัด** (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกมาตรการป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เกิดจากการเชื่อมและตัดโลหะได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษามาตรการป้องกันส่วนบุคคลสำหรับการเกิดไฟฟ้าดูด รังสีไหม้ผิวหนังและตา การบาดเจ็บจากโลหะร้อนและสะเก็ดจากการตัดแก๊สและเชื่อม ควันที่ออกมาจากการเผาไหม้ของไอระเหยของโลหะเติมและชิ้นงานเชื่อม มาตรการป้องกันการเกิดอัคคีภัยขณะทำงานใกล้วัสดุติดไฟ การเกิดแก๊สพิษเนื่องจากการเชื่อมและการตัดเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยแก๊ส การบาดเจ็บของช่างเชื่อมจากแก๊สพิษที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมและการตัดเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยแก๊ส มาตรการป้องกันในการใช้ขวดแก๊ส (Cylinder) ความดันสูง มาตรการป้องกันการเกิดอันตรายขณะทำงานใกล้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อยู่ในพื้นที่ทำการเชื่อม

0920730303 **การใช้เครื่องมือวัด** (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกวิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือวัด เช่น ฉาก บรรทัดเหล็ก โปรแทรกเตอร์ เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ระดับน้ำ บรรทัดอ่อน เครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบสัมผัส ซอล์กวัดอุณหภูมิ สีวัดอุณหภูมิ เทอร์โมคัปเปิ้ล เกจวัดแนวเชื่อม เป็นต้น

0920730304 **การใช้เครื่องมือทั่วไป** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกวิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือทั่วไปได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือทั่วไป ได้แก่ คีม คีมล็อค แคล้มป์ ปากกาตะไบ เลื่อยมือ ค้อน สกัด ดอกสว่าน เครื่องเจาะ ประแจต่างๆ ชะแลง ลิ่ม แม่แรงยกของ แปรงลวด กระบอกอบลวดเชื่อม

0920730305 **การใช้เครื่องมือกล** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกวิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือกลได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือกล ได้แก่ เครื่องเจียมือ เครื่องขัดผิวโลหะ เครื่องกดไฮดรอลิกส์และอุปกรณ์ทดสอบการดีหัก เครื่องเลื่อยและอุปกรณ์จับยึด เครื่องดูดควัน และตู้อบลวดเชื่อม

0920730306 **เครื่องเชื่อมและวงจรไฟฟ้า** (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกชนิดของเครื่องเชื่อม วิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดของเครื่องเชื่อม การติดตั้งเครื่องเชื่อม หลักการทำงานของเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ การปรับค่าพารามิเตอร์ในการเชื่อม ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดันและกระแสไฟฟ้า วัฏจักรการทำงาน (Duty-Cycle) ของเครื่องเชื่อม ความต้านทานไฟฟ้าของสายเชื่อมและข้อต่อ การต่อขั้วสายไฟเชื่อมกับชิ้นงาน

0920730307 **เทคนิคการเชื่อม** (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกเทคนิคการเชื่อมได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเทคนิคการเชื่อม ได้แก่ การควบคุมเปลวอาร์ก ระยะอาร์ก มุมลวดเชื่อม การเดินแนวแบบไม่ส่ายลวดและแบบส่ายลวด การลดแก๊สในบ่อหลอม การเตรียมรอยต่อ การประกอบรอยต่อ การทำความสะอาดรอยต่อ การอุ่นชิ้นงานและการให้ความร้อนหลังเชื่อม การเดินแนวแบบไม่ส่ายลวด แบบส่ายลวด การวางลำดับแนวเชื่อมสำหรับการเชื่อมหลายชั้น

0920730308 **สมบัติและความสามารถเชื่อมได้ของโลหะ** (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกสมบัติและความสามารถเชื่อมได้ของโลหะได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดและชั้นคุณภาพของเหล็กกล้า สมบัติเหล็กกล้ารวมไปถึงค่าความต้านแรงดึง ค่าความต้านแรงกระแทก ความแข็ง ความเหนียว (Toughness) ลักษณะการกัดกร่อน กรรมวิธีของการตรวจสอบคุณภาพ รวมไปถึงการทดสอบแบบทำลาย และการทดสอบแบบไม่ทำลาย มาตรฐานเกี่ยวกับโลหะชิ้นงาน เช่น ISO 630, JIS G 310, DIN 17100, ASTM A 36 ฯลฯ สมบัติทางเคมีและลักษณะการกัดกร่อนของโลหะชิ้นงาน รูปทรงของเหล็กกล้า แผ่นบาง แผ่นหนา เส้นแบนกลม ฉาก ราง เหล็กตัวไอ เหล็กตัวเอ็ช หน้าแปลน ท่อ (Pipe) ท่อบาง (Tube)

0920730309 **ลวดเชื่อม** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกข้อกำหนดมาตรฐานของลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ การเลือกใช้และการเก็บรักษาได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาข้อกำหนดมาตรฐานของลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์สำหรับเหล็กกล้าคาร์บอนและเหล็กกล้าผสมต่ำ เหล็กกล้าเกรนละเอียด ชั้นคุณภาพของลวดเชื่อม ชนิดของฟลักซ์ ขนาดลวดเชื่อมและความสามารถเชื่อมได้และการเลือกใช้ การเก็บรักษา วิธีการใช้และการอบไล่ความชื้น การกำหนดขั้วไฟฟ้า การปรับตั้งกระแสไฟให้เหมาะกับท่าเชื่อม

0920730310 **ข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม** (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกรายละเอียดข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อมได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาจุดมุ่งหมายตามข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม ได้แก่ การกำหนดค่าพารามิเตอร์ของการเชื่อม การเลือกลวดเชื่อมให้เหมาะกับโลหะชิ้นงาน สัญลักษณ์งานเชื่อม ลักษณะเฉพาะของรอยต่องานเชื่อม รวมทั้งชนิดรอยต่อ รูปทรงเรขาคณิตและขนาดที่สัมพันธ์กับสัญลักษณ์งานเชื่อม

0920730311 **คณิตศาสตร์ประยุกต์ที่สัมพันธ์กับการร่างแบบงานเชื่อม** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกคำนวณความยาว มุม พื้นที่ ปริมาตร น้ำหนัก และความดันได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคณิตศาสตร์พื้นฐาน การบวก ลบ คูณ หาร การหาร้อยละ การวัดและการคำนวณความยาว มุม พื้นที่ ปริมาตร น้ำหนัก ความดัน การแปลงหน่วยของมาตรวัดมาตรฐานต่าง ๆ และการใช้เครื่องคำนวณ

0920730312 **วิทยาศาสตร์เบื้องต้นที่สัมพันธ์กับงานเชื่อม** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกผลกระทบทางวิทยาศาสตร์ต่องานเชื่อมได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสาเหตุและการป้องกันการกัดกร่อนและการสึกหรอ โลหะวิทยาที่สัมพันธ์กับงานเชื่อม อิทธิพลของความร้อนที่มีต่อชิ้นงานเชื่อม การอุ่นชิ้นงาน (Preheat) และการให้ความร้อนหลังเชื่อม (Post Heat)

0920730313 **การตรวจสอบและคุณภาพของงานเชื่อม** (2 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกวิธีการและขั้นตอนการตรวจสอบงานเชื่อมได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการและขั้นตอนการตรวจสอบงานเชื่อมแบบทำลายด้วยการตีหัก (Fracture Test) และแบบไม่ทำลายด้วยการตรวจสอบพินิจ (Visual Inspection) ได้แก่ การตรวจสอบก่อนการเชื่อม การตรวจสอบในระหว่างการเชื่อม และการตรวจสอบหลังการเชื่อม เกณฑ์คุณภาพของงานเชื่อมตามมาตรฐาน ISO การซ่อมจุดบกพร่อง (Defects) ของชิ้นงานเชื่อม

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบงานเชื่อม

0920730314 **ท่อ (Pipe)** (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกชนิดและขนาดของท่อและชิ้นส่วนประกอบได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดและขนาดของท่อ ข้อต่อท่อ หน้าแปลน การวัดความกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง ความหนาของผนัง ความเหลื่อม (Misalignment) การร่วมศูนย์เดียวกัน วิธีการการประกอบท่อ

0920730315 **การเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าราบ (PA) และท่าระดับ (PB)** (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมการเชื่อมและเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าราบ (PA) และท่าระดับ (PB) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การตั้งมุมลวด การเริ่มต้นอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมความเร็วในการเชื่อม การส่ายลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การซ้อนแนวเชื่อม การเจียแต่งแนวเชื่อม และการทำความสะอาดแนวเชื่อม

0920730316 **การเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF)** (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมการเชื่อมและเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PF) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การตั้งมุมลวด การเริ่มต้นอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมความเร็วในการเชื่อม การส่ายลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การซ้อนแนวเชื่อม การเจียแต่งแนวเชื่อม และการทำความสะอาดแนวเชื่อม

0920730317 **การเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าเหนือศีรษะ (PD/PE)** (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมการเชื่อมและเชื่อมแผ่นต่อตัวทีท่าเหนือศีรษะ (PD/PE) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การตั้งมุมลวด การเริ่มต้นอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมความเร็วในการเชื่อม การส่ายลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การซ้อนแนวเชื่อม การเจียแต่งแนวเชื่อม และการทำความสะอาดแนวเชื่อม

0920730318 **การเชื่อมท่อต่อแผ่นท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PH)** (0 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมการเชื่อมและเชื่อมท่อต่อแผ่นท่าตั้งเชื่อมขึ้น (PH) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การตั้งมุมลวด การเริ่มต้นอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมความเร็วในการเชื่อม การส่ายลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การซ้อนแนวเชื่อม การเจียแต่งแนวเชื่อม และการทำความสะอาดแนวเชื่อม

0920739901 **การวัดและประเมินผล** (1 : 5)

ทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายวิระ ชิตชลธาร	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายภัทร์ วรศักดิ์โยธิน	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายพิชยนันท์ ทองศิริ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุตรดิตถ์
นายไพศาล ทองสงค์	อนุกรรมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผศ.ปริยสุทธิ์ วัฒนธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายประเสริฐ สงวนเดือน)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางอัจฉรา แก้วกำชัยเจริญ)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธีรพล ขุนเมือง)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. -

ที่ พร/๕๘๘ **วันที่** ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขา การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ด้วยฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน ให้กับพนักงานงานในสถานประกอบกิจ กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น กลุ่มทหารเกณฑ์ก่อนปลดประจำการ ผู้ต้องขัง/เยาวชนสถานพินิจ แรงงานนอกระบบและผู้ประสงค์จะประกอบอาชีพอิสระ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะในการประกอบอาชีพ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองให้เกิดความชำนาญในสาขาอาชีพดังกล่าวได้

๒. ข้อระเบียบ

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง การมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ข้อ ๒ มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึกในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขา การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านระยะเวลา ๖๐ ชั่วโมง เพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมให้กับกลุ่มบุคคลดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตร ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

(Processing of wood into furniture and decorative items)

รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๑๐๒๐๑๐๑

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

.....

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐาน และเครื่องมือกลในงานแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน สามารถเก็บและบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอ่านแบบและประกอบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านตามแบบได้

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานพื้นฐานของงานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้

๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถประมาณราคางานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้

๑.๕ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และสามารถนำไปประกอบอาชีพเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด เป็นระยะเวลา ๖๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทย

๓.๒ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว ผู้ว่างงานที่เคยทำงานแล้ว หรือผู้ที่มีความสนใจที่ต้องการเป็นช่างแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

๓.๓ มีสุขภาพดี และร่างกายแข็งแรง เหมาะสมที่จะเข้ารับการฝึกในสาขาอาชีพนั้นๆ ได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

ชื่อย่อ : วพร. สาขา การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร วพร. การแปรรูปไม้เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๑	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไม้และการนำไปใช้	๑	๓
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๒	ทักษะการใช้เครื่องมือช่างในการผลิต	๑	๓
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๓	ทักษะการใช้เครื่องจักรกลงานไม้ในการผลิต	๒	๖
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๔	เทคนิคการผลิตงานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน	๒	๖
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๕	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านเบื้องต้น	๑	๓
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๖	การวางแผนการผลิตเบื้องต้น	๒	๒
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๗	การผลิตเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งต้นแบบ	๑	๑๕
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๘	เทคนิคการตกแต่งชิ้นงาน	๒	๖
๗๔๒๐๒๓๑๒๐๙	การบรรจุหีบห่อและการตลาดเบื้องต้น	๑	๓
รวม		๑๓	๔๗
		๖๐	

๖. เนื้อหาวิชา :

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไม้และการนำไปใช้ **(๑ : ๓)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถเลือกใช้ไม้ได้ถูกประเภทการใช้งานและถอดแยกชิ้นส่วนไม้ได้ โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไม้และการนำไปใช้แปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน ความหมายและประเภทของไม้ชนิดต่างๆ เทคนิคการถอดแยกชิ้นส่วนไม้ ไม้กับระบบนิเวศเศรษฐกิจ (ECODESIGN)

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๒ ทักษะการใช้เครื่องมือช่างในการผลิต **(๑ : ๓)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถใช้เครื่องมือช่างในการผลิตได้ถูกต้องโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ทักษะการใช้เครื่องมือช่างในการผลิต มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ชนิดและประเภทของเครื่อง เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าและไม่ใช้ไฟฟ้า การบำรุงรักษาเครื่องมือ

/ทักษะ...

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๓ ทักษะการใช้เครื่องจักรกลงานไม้ในการผลิต (๒ : ๖)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถใช้เครื่องจักรกลงานไม้ในการผลิตได้ถูกต้องโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน การใช้เครื่องจักรกลงานไม้ ความปลอดภัยในการทำงาน เครื่องจักรประเภทไส เครื่องจักรประเภทตัด เครื่องจักรประเภทเจาะ เครื่องจักรประเภทกลึง เครื่องจักรประเภทกัดขึ้นรูป เครื่องจักรประเภทอื่นๆ การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลงานไม้

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๔ เทคนิคการผลิตงานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน (๒ : ๖)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถทำเดือยไม้ ในข้อต่อมุมต่างๆ สามารถเพลาะไม้ ขยายหน้ากว้างของไม้ สามารถต่อไม้ให้มีความยาวมากขึ้น ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับ เทคนิคการผลิตแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน ศึกษาเทคนิคการทำเดือยไม้ ศึกษาเทคนิคการเพลาะไม้ ศึกษาเทคนิคการต่อไม้

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๕ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านเบื้องต้น (๑ : ๓)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถร่างแบบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้อย่างถูกต้อง สามารถออกแบบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน วัสดุและอุปกรณ์ฟิตติ้ง แนวทางในการออกแบบ เทคนิคการร่างแบบ หลักการออกแบบ เฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๖ การวางแผนการผลิตเบื้องต้น (๒ : ๒)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถถอดรายการประกอบแบบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้อย่างถูกต้อง สามารถวางแผนการผลิตเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้อย่างถูกต้อง สามารถคำนวณต้นทุนเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตเบื้องต้น การถอดรายการประกอบแบบ เทคนิคการวางแผนการผลิต การคำนวณต้นทุนเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

/การผลิต...

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๗ การผลิตเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งต้นแบบ (๑ : ๑๕)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถผลิตเฟอร์นิเจอร์หรือของตกแต่งบ้านได้อย่างน้อย ๑ ผลงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับ การผลิตเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน วางแผนการผลิตด้วยตนเอง ออกแบบชิ้นงานด้วยตนเอง ผลิตชิ้นงานด้วยตนเอง การตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๘ เทคนิคการตกแต่งชิ้นงาน (๒ : ๖)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถตกแต่งชิ้นงานต่างๆได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคนิคการตกแต่งชิ้นงาน

๗๔๒๐๒๓๑๒๐๙ การบรรจุหีบห่อและการตลาดเบื้องต้น (๑ : ๓)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถออกแบบบรรจุหีบห่อเบื้องต้น สามารถอธิบายหลักการตลาดเบื้องต้นของสินค้าเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับ การบรรจุหีบห่อและการตลาดเบื้องต้น บรรจุหีบห่อเบื้องต้น การตลาดเบื้องต้น

ผู้วิเคราะห์และยกร่างหลักสูตร

(นายสุพล จารุศิลป์ทิพยกุล)
ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๑๕

ที่ พร / ๖๕๒ **วันที่** ๙ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือตามแผนงานบูรณาการ พัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ โครงการ เพิ่มศักยภาพแรงงานรองรับ Thailand ๔.๐ ตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย ให้กับสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือบางสาขาตามที่สถานประกอบการต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขา ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (๖๐ ชั่วโมง) เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่องมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ ให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานโดยชอบและได้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้วนั้น

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงใคร่เสนอหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขา ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (๖๐ ชั่วโมง) เพื่อนำมาใช้ในการจัดฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายนเรศร์ ดิสพงส์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ระบบการผลิตแบบโตโยต้า
TPS (Toyota Production System)
รหัสหลักสูตร (๗๔๒๐๐๑๓๑๐๐๕๐๑)
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

---

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ความเข้าใจในระบบ TPS และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในระบบการผลิตได้

๑.๒ เพื่อเพิ่ม Productivity โดยการลดความสูญเปล่าในการทำงาน (7 West)

๑.๓ เพื่อฝึกการทำงานเป็นทีมให้กับพนักงาน

๑.๔ เพื่อให้ลดต้นทุนการผลิต โดยนำระบบ Just in Time (TPS) เข้ามาใช้

๑.๕ เพื่อให้นำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้จริง

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติในระหว่างฝึก เป็นเวลา ๖๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๓.๒ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๓ หัวหน้างาน พนักงานทั่วไป และผู้ที่สนใจทั่วไป

๔. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ระบบการผลิตแบบโตโยต้า TPS (Toyota Production System)

ชื่อย่อ : วพร. สาขา ระบบการผลิตแบบโตโยต้า TPS (Toyota Production System)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมดจึงจะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๓๑๓๐๓๐๑	แนวคิดเกี่ยวกับ TPS	๖	๐
๗๔๒๓๑๓๐๓๐๒	Work site control	๓	๙
๗๔๒๓๑๓๐๓๐๓	Continuous flow work	๓	๙
๗๔๒๓๑๓๐๓๐๔	Standard drive work	๓	๑๒
๗๔๒๓๑๓๐๓๐๕	Pull System	๓	๑๒
๗๔๒๓๑๓๐๓๐๖	การวัดและประเมินผล	๐	๐
		๑๘	๔๒
		๖๐	

/๖. เนื้อหาวิชา...

๖. เนื้อหาวิชา

๗๔๒๓๑๓๐๓๐๑ แนวคิดเกี่ยวกับ TPS (๖:๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจถึงระบบการผลิตแบบโตโยต้า ในเรื่องของการผลิต ความสะอาดของพื้นที่ จิตสำนึกในด้านคุณภาพ และวิธีการทำงานในแบบของโตโยต้า

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายหลักการสำคัญของระบบการผลิตแบบโตโยต้า ความเป็นมาของระบบ ประวัติการเข้ามาในประเทศไทย การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับการผลิต แนวคิดที่ทำให้ TPS เป็นระบบการผลิตที่ได้มาตรฐาน มีความเร็วในการผลิต ควบคู่ไปกับ ผลิตสินค้าต้องมีคุณภาพ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำระบบการผลิตแบบ TPS รวมไปถึงแนวทางในการนำไปใช้หรือประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตของแต่ละองค์กร

๗๔๒๓๑๓๐๓๐๒ Work site control (๓:๙)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจถึงหลักการตรวจสอบ ระบบการควบคุมพื้นที่การปฏิบัติงาน เพื่อให้การทำงาน เป็นไปในสภาพปกติ ลื่นไหล มีปัจจัยพื้นฐานที่ดี เพียงพอ ที่จะนำไปสู่การพัฒนา ปรับปรุงได้ และวิธีการปฏิบัติเพื่อให้เข้าใจถึงการควบคุมพื้นที่การปฏิบัติงาน การจัดการ การสร้างมาตรฐานให้กับพื้นที่การปฏิบัติงาน เพื่อให้พื้นที่การทำงานมีมาตรฐานในการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายหลักการสำคัญของระบบการควบคุมพื้นที่การปฏิบัติงาน วิธีการจัดการและแก้ไขพื้นที่การทำงาน รวมถึงการทำกรณีตัวอย่างเพื่อให้เห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ฝึกปฏิบัติโดยการลงสถานที่ปฏิบัติงานจริง โดยการเข้าไปตรวจสอบ ระบบการควบคุมพื้นที่ การอธิบายเพื่อให้เห็นปัญหาในการทำงาน แล้วทำการเลือกพื้นที่ในการที่จะแก้ไขปรับปรุงระบบ การผลิตให้เป็นระบบ TPS และนำมาปรับปรุง ประยุกต์ใช้ กับหลัก Work site control โดยมีการเสนอแนวคิดเพื่อปรับปรุง และต้องนำไปปรับปรุงยังพื้นที่ปฏิบัติงานจริง แล้วแสดงภาพได้เห็นข้อแตกต่างระหว่าง ก่อนและหลังการทำ

๗๔๒๓๑๓๐๓๐๓ Continuous flow work (๓:๙)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจเพื่อให้เห็นถึง วิธีการ แนวทางปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องไปในกระบวนการผลิตแบบซับซ้อนและถูกต้อง เพื่อลดเวลาในการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายวัตถุประสงค์ของการผลิตแนวทางปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องไปในกระบวนการผลิตแบบซับซ้อนและถูกต้อง โดยการให้ฝึกปฏิบัติจากกรณีตัวอย่าง เพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจถึง วิธีการในการวางแผนแนวทางปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องในกระบวนการผลิต

ฝึกปฏิบัติโดยการให้ ลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริง โดยวิเคราะห์ระบบการผลิตในปัจจุบันว่า มีจุดไหนที่เกิดการไหลไม่ต่อเนื่องของกระบวนการผลิตซึ่งจะส่งผลให้ Productivity ในการผลิตต่ำ และวิธีการแก้ไขการจัดวางระบบการผลิตให้ไหลอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดงานกองระหว่างกระบวนการผลิต แล้วนำไปปรับใช้ในกระบวนการผลิตจริงต่อไป โดยการปรับย้าย งานที่อาจเกิดปัญหาเช่น การย้ายเครื่องจักร ให้เป็นแนวตรงเพื่อให้การไหลของชิ้นงาน หรือการผลิต สามารถที่จะไม่เกิดงานกองระหว่างกระบวนการได้

/๗๔๒๓๑๓๐๓๐๔...

๗๔๒๓๑๓๐๓๐๔ Standard drive work **(๓:๑๒)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจหลักในการเซตอัพมาตรฐานการทำงานตามระบบที่ถูกต้อง และดำเนินงานไปตามนั้นอย่างชัดเจน เพื่อให้พื้นที่การทำงาน เป็นมาตรฐานตามที่องค์กรต้องการ

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายหลักในการทำมาตรฐานการทำงานตามระบบที่ถูกต้อง โดยการฝึกให้จับเวลาการทำงาน ในระบบการผลิตเพื่อให้ทราบถึงเวลาในการผลิตที่แน่ชัด โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อให้ทราบวิธีในการทำก่อนปฏิบัติจริง

ฝึกปฏิบัติ โดยการให้ จับเวลากระบวนการปฏิบัติงานจริง แล้วนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ ของการเกิดความสูญเปล่า ที่จะสามารถเกิดขึ้น

ฝึกปฏิบัติโดยการ แก้ไขการทำงานของกระบวนการปฏิบัติงานจริง เพื่อลดความสูญเปล่าในการทำงาน สร้างมาตรฐานการทำงานเพื่อกำหนดให้กระบวนการปฏิบัติงานจริง และฝึกสอนให้กับผู้ปฏิบัติงานจริงให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน ที่ได้จัดทำขึ้น

๗๔๒๓๑๓๐๓๐๕ Pull System **(๓:๑๒)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกรู้และเข้าใจสิ่งระบบการผลิตแบบดึง เพื่อให้การผลิตแบบโตโยต้า เป็นไปอย่างสมบูรณ์ โดยการให้เครื่องมือเข้ามาช่วยการในสั่งผลิต เพื่อลดเวลาการผลิตและลดความสูญเปล่าจากการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายและให้ปฏิบัติตามวิธีการการผลิตแบบ Pull System เพื่อให้เป็นระบบการผลิตแบบ TPS อธิบายถึงเครื่องมือที่ใช้ในระบบการผลิตแบบ TPS หน้าที่การทำงาน

อธิบายและให้ปฏิบัติ ตามวิธีการคำนวณ กระบวนการผลิตทั้งหมดในเครื่อง (MIFC)

ฝึกปฏิบัติ ให้ผู้เข้าอบรม สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำระบบ Pull System และทำการวางแผนการจัดทำระบบ Pull System โดยให้มีการสั่งผลิตโดยใช้ Kanban ในการผลิต แทนการสั่งผลิตจากหน่วยงานวางแผนการผลิต เพื่อให้ระบบการผลิตไม่ล่าช้าลดเวลาลดความสูญเปล่าจากการผลิต และส่งผลต่อองค์กรโดยรวม

๗๔๒๓๑๓๐๓๐๖ การวัดและประเมินผล **(๐:๐)**

เป็นการวัดและประเมินผลของผู้เข้ารับการฝึก

ผู้จัดทำหลักสูตร

.....

(นายมนัฐพงษ์ ฤทธิ์สุวรรณ)
ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้วิเคราะห์หลักสูตรและพิจารณาหลักสูตร

.....

(นายนเรศร์ ดิสพงส์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

.....

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขาการเชื่อมแม็กสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
(MAG Welding for Automotive parts)
รหัสหลักสูตร : 0920182070801

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
สาขาการเชื่อมแม็กสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
(MAG Welding for Automotive parts)

รหัสหลักสูตร : 0920182070801

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1.วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุในงานเชื่อมแม็ก ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานภายใต้ กฎ ระเบียบ วิธีปฏิบัติ และข้อกำหนดทางด้านความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานตามข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม และการประยุกต์ใช้สำหรับมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานตรวจสอบงานเชื่อมเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

3.2 จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

3.3 เป็นผู้มีประกอบอาชีพด้านงานเชื่อม หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการเชื่อมแม็กสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อย่อ : วพร. การเชื่อมแม็กสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920730401	ความปลอดภัยในงานเชื่อม	1	-
0920730402	หลักการเชื่อมแม็ก เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์การเชื่อม	2	-
0920730403	ลวดเชื่อมแม็กเหล็กกล้าคาร์บอน และแก๊สปกป้อง	1	-
0920730404	ข้อบกพร่องในงานเชื่อม และการตรวจสอบเบื้องต้น	2	-
0920730405	สัญลักษณ์ รอยต่อ และตำแหน่งการเชื่อม	1	-
0920730406	การปฏิบัติงานเชื่อมตามข้อกำหนด	1	1
0920730407	การเชื่อมท่าราบ	-	6
0920730408	การเชื่อมท่าระดับ	-	6
0920730409	การเชื่อมท่าตั้งเชื่อมลง	-	6
0920739901	การวัดและประเมินผล	1	2
		9	21
	รวม	30	

6. เนื้อหาวิชา

0920730401 ความปลอดภัยในงานเชื่อม (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกหลักความปลอดภัยในงานเชื่อมได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกายชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุการเกิด การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟ แสง รังสี และสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม และหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

0920730402 หลักการเชื่อมแม็ก เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์การเชื่อม (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายหลักการทำงานของเครื่องเชื่อมแม็ก และอุปกรณ์การเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา หลักการทำงานของเครื่องเชื่อมแม็ก เช่น ระบบการป้อนลวดเชื่อม และระบบการหล่อเย็น การปรับค่าพารามิเตอร์ใช้งาน อุปกรณ์ปรับแรงดันแก๊ส การบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ประกอบ

0920730403 ลวดเชื่อมแม็กเหล็กกล้าคาร์บอน และแก๊สปกป้อง (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายคุณลักษณะและการเลือกใช้ลวดเชื่อมแม็กเหล็กกล้าและแก๊สปกป้องได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคุณลักษณะของลวดเชื่อม ชนิด และมาตรฐานของลวดเชื่อมที่ใช้ในงานเชื่อมแม็กเหล็กกล้าคาร์บอน ตามมาตรฐาน AWS JIS DIN และ มอก. การเลือกใช้ลวดเชื่อมให้ตรงกับชนิดของวัสดุชิ้นงาน การเก็บรักษาลวดเชื่อม ชนิดของแก๊สปกป้อง และการเลือกใช้

0920730404 ข้อบกพร่องในงานเชื่อม และการตรวจสอบเบื้องต้น (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายลักษณะ สาเหตุและวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องในงานเชื่อมแม็กเหล็กกล้าคาร์บอน สามารถตรวจสอบงานเชื่อมแบบทำลาย และไม่ทำลายเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาลักษณะ สาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาข้อบกพร่องในงานเชื่อมแม็กเหล็กกล้าคาร์บอน เช่น รูพรุน การหลอมละลายไม่สมบูรณ์ รอยเกย ฯลฯ การตรวจสอบพินิจ การทดสอบด้วยสารแทรกซึม การทดสอบโครงสร้างมหภาค และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตรวจสอบงานเชื่อม

0920730405 สัญลักษณ์ รอยต่อ และตำแหน่งการเชื่อม (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบอกความหมายของสัญลักษณ์ รอยต่อ และตำแหน่งการเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสัญลักษณ์ รอยต่อ และตำแหน่งการเชื่อม และความหมายในงานเชื่อมตามมาตรฐาน ISO และ AWS

0920730406 การปฏิบัติงานเชื่อมตามข้อกำหนด (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการเชื่อมได้ถูกต้องตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการอ่านแบบสั่งการในการผลิตชิ้นงานแบบต่อเนื่อง เช่น วิธีการปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม วิธีการปรับตั้งอัตราไหลของแก๊สปกป้อง วิธีการปรับตั้งความเร็วการป้อนลวด และระยะเวลาการทำงาน

ฝึกปฏิบัติการอ่านแบบสั่งการ หรือข้อกำหนดการเชื่อม ในการผลิตชิ้นงานแบบต่อเนื่อง เช่น การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การปรับตั้งอัตราไหลของแก๊สปกป้อง การปรับตั้งความเร็วการป้อนลวด และระยะเวลาการทำงาน

0920730407 การเชื่อมท่าราบ (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน และเชื่อมท่าราบได้อย่างถูกต้องตามแบบกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การปรับตั้งอัตราไหลของแก๊สปกป้อง การปรับตั้งความเร็วการป้อนลวด การสร้างบ่อหลอมละลาย การเชื่อมยึด การเชื่อมเดินแนว การเชื่อมต่อฉาก ต่อมุม ต่อเกย การวางมุมหัวเชื่อม การควบคุมหัวเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องในแนวเชื่อมและการบิดงอของชิ้นงาน

0920730408 การเชื่อมท่าระดับ (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมท่าระดับได้ถูกต้องตามแบบกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การปรับตั้งอัตราไหลของแก๊สปกป้อง การปรับตั้งความเร็วการป้อนลวด การสร้างบ่อหลอมละลาย การเชื่อมยึด การเชื่อมเดินแนว การเชื่อมต่อฉาก ต่อมุม ต่อเกย การวางมุมหัวเชื่อม การควบคุมหัวเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องในแนวเชื่อมและการบิดงอของชิ้นงาน

0920730409 การเชื่อมท่าตั้งเชื่อมลง (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน และเชื่อมท่าตั้งเชื่อมลงได้ถูกต้องตามแบบกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม การปรับตั้งอัตราไหลของแก๊สปกป้อง การปรับตั้งความเร็วการป้อนลวด การสร้างบ่อหลอมละลาย การวางมุมหัวเชื่อม การควบคุมหัวเชื่อม การเชื่อมยึด การเชื่อมเดินแนว การเชื่อมต่อฉาก ต่อมุม ต่อเกย การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อบกพร่องในแนวเชื่อมและการบิดงอของชิ้นงาน

0920739901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)

เป็นการประเมินความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

****

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายวิรัตน์ แย้มโชติ	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางสมพร ขันติโชติ	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางสาวเนาวรัตน์ คำดา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ กองยุทธศาสตร์และเครือข่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน
นายพูลโชค โตประเสริฐ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
นายสุชิน ทวีทรัพล้ำเลิศ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 3 ชลบุรี
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



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขา การใช้เครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ
(Measuring Equipment for Dimensional Metrology)
รหัสหลักสูตร : 0920182090502

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
สาขา การใช้เครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ
(Measuring Equipment for Dimensional Metrology)
รหัสหลักสูตร : 0920182090502
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้เครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติได้อย่างถูกวิธีและมีความแม่นยำ

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถสอบเทียบเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติได้อย่างถูกต้อง

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติได้อย่างถูกวิธี

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

3.2 จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

3.3 เป็นผู้มีประกอบอาชีพด้านช่างกลโรงงาน หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การใช้เครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ

ชื่อย่อ วพร. การใช้เครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920922601	ระบบมาตราวัดและความสำคัญของการวัด	1	-
0920922602	การใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์	2	4
0920922603	การใช้ไมโครมิเตอร์	2	4
0920922604	การตรวจสอบเครื่องมือและชิ้นงานโดยใช้เกจ	3	6
0920922605	ระบบพิกัดความเผื่อ	4	4
0920929901	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		12	18
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0920922601 ระบบมาตราวัดและความสำคัญของการวัด (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับระบบมาตราวัดและความสำคัญของการวัด

คำอธิบายรายวิชา

แนะนำหลักสูตรและศึกษาเกี่ยวกับ ระบบมาตราวัด เช่น ระบบเมตริก ระบบอังกฤษ ระบบ SI กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือวัด

0920922602 การใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ ลักษณะโครงสร้างและส่วนประกอบ การใช้งานการสอบเทียบและการบำรุงรักษาเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ วิธีการวัดชิ้นงาน ข้อควรระวังในการใช้งาน และการเก็บรักษา

ฝึกปฏิบัติการใช้งาน การสอบเทียบและการบำรุงรักษาเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ วิธีการวัดชิ้นงาน ข้อควรระวังในการใช้งาน และการเก็บรักษา

0920922603 การใช้ไมโครมิเตอร์ (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้ไมโครมิเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของไมโครมิเตอร์ ลักษณะโครงสร้างและส่วนประกอบ การใช้งานการสอบเทียบและการบำรุงรักษาไมโครมิเตอร์วิธีการวัดชิ้นงาน ข้อควรระวังในการใช้งาน และการเก็บรักษา

ฝึกปฏิบัติการใช้งาน การสอบเทียบและการบำรุงรักษาไมโครมิเตอร์วิธีการวัดชิ้นงาน ข้อควรระวังในการใช้งาน และการเก็บรักษา

0920922604 การตรวจสอบเครื่องมือและชิ้นงานโดยใช้เกจ (3 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการตรวจสอบเครื่องมือและชิ้นงานโดยใช้เกจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบเครื่องมือและชิ้นงานโดยใช้เกจ เช่น นาฬิกาวัด เกจก้ามปู เกจทรงกระบอก ฟิลเลอร์เกจ หวีวัดเกลียว เกจวัดเกลียว ข้อควรระวังในการใช้งานและการเก็บรักษา

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบเครื่องมือและชิ้นงานโดยใช้เกจ เช่น นาฬิกาวัดเกจก้ามปู เกจทรงกระบอก ฟิลเลอร์เกจ หวีวัดเกลียว เกจวัดเกลียว ข้อควรระวังในการใช้งานและการเก็บรักษา

0920922605 ระบบพิกัดความเผื่อ (4 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระบบพิกัดความเผื่อ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบพิกัดความเผื่อ มาตรฐานการกำหนดค่าพิกัดความเผื่อเพื่อสวมประกอบชิ้นงานตามมาตรฐานของ ISO DIN JIS และการอ่านค่าพิกัดความเผื่อ

ฝึกปฏิบัติการกำหนดค่าพิกัดความเผื่อเพื่อสวมประกอบชิ้นงานตามมาตรฐานของ ISO DIN JIS และการอ่านค่าพิกัดความเผื่อ

0920929901 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

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตรวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน
การเชื่อม TIG : อะลูมิเนียม
(TIG WELDING : ALUMINIUM)
รหัสหลักสูตร 0920012070202
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถจัดเตรียมและเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในงานเชื่อม TIG ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ ประสบการณ์ ทักษะฝีมือ และปฏิบัติงานเชื่อมอะลูมิเนียม หนา 1.5 มม. – 3.0 มม. ในท่าราบ ท่าระดับ ท่าตั้ง ท่าเหนือศีรษะด้วยกระบวนการเชื่อม TIG ได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ด้านการตรวจสอบ การแก้ไขข้อบกพร่องและสามารถอ่านสัญลักษณ์ของงานเชื่อมได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

3.1 มีความรู้ และทักษะในการเชื่อม TIG อย่างน้อย 6 เดือน

3.2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

3.3 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน การเชื่อม TIG : อะลูมิเนียม

ชื่อย่อ : วพร. การเชื่อม TIG : อะลูมิเนียม

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920720301	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0920720302	กระบวนการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม)	1	-
0920720303	ลวดเชื่อมในการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม)	1	-
0920720304	ข้อบกพร่องในงานเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม)	2	-
0920720305	สัญลักษณ์และตำแหน่งงานเชื่อม	1	-
0920720306	วัสดุงานเชื่อมและการเตรียมงาน	1	-
0920720307	การเชื่อมท่าราบ	-	4
0920720308	การเชื่อมท่าระดับ	-	6
0920720309	การเชื่อมท่าตั้งเชื่อมขึ้น	-	6
0920720310	การเชื่อมท่าเหนือศีรษะ	-	4
0920729900	การวัดและประเมินผล	1	2
		8	22
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0920720301 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)

ศึกษาการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย ชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวังในงานเชื่อม เช่น อันตรายจากไฟ แสง รังสี ก๊าซ หรือสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม และการปฐมพยาบาล

0920720302 กระบวนการวิธีการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม) (1:0)

ศึกษาการทำงานของกระบวนการเชื่อมโลหะด้วยก๊าซเฉื่อย เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม หลักการทำงานของเครื่องเชื่อม TIG การใช้เครื่องเชื่อม การติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเครื่องเชื่อม การหล่อเย็น การเตรียมแท่งทังสเตน การเลือกใช้ชนิดและขนาดของทังสเตน

0920720303 ลวดเชื่อมในการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม) (1:0)

ศึกษาคุณลักษณะของลวดเชื่อม ชนิด และมาตรฐานของลวดเชื่อมที่ใช้ในงานเชื่อม TIG ตามมาตรฐาน ISO AWS และ มอก. การเลือกใช้ลวดเชื่อมให้ตรงกับชนิดของวัสดุชิ้นงาน การเก็บรักษาลวดเชื่อม

0920720304 ข้อบกพร่องในงานเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม) (2:0)

ศึกษาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาจุดบกพร่องในงาน TIG เช่น Porosity, Lack of fusion, Tungsten Inclussion ฯลฯ

0920720305 สัญลักษณ์และตำแหน่งงานเชื่อม (1:0)

ศึกษาสัญลักษณ์ และความหมายในงานเชื่อมตามมาตรฐาน ISO AWS ตลอดจนตำแหน่งการเชื่อมท่าต่าง ๆ และชนิดของรอยต่องานเชื่อม

0920720306 วัสดุงานเชื่อมและการเตรียมงาน (1:0)

ศึกษาวิธีการเตรียมงานวัสดุการเชื่อม การประกอบชิ้นงาน การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ

0920720307 การเชื่อมท่าราบ (0:4)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การทำบ่อหลอมละลาย การเติมลวดเชื่อมลงในบ่อหลอมละลาย การเชื่อมยึด การเดินแนวเชื่อมต่อชน และต่อมุมชิ้นงานท่าราบ การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุมความร้อน การตรวจสอบและแก้ไขเกี่ยวกับขนาดแนวเชื่อมและการบิดงอของชิ้นงาน

0920720308 การเชื่อมท่าระดับ (0:6)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การเชื่อมยึด การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุมความร้อน การบิดงอของชิ้นงาน ในการเดินแนวเชื่อมต่อชน ต่อเกย ต่อตัวทีชิ้นงานท่าระดับ

0920720309 การเชื่อมท่าตั้งเชื่อมขึ้น (0:6)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การเชื่อมยึด การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุมความร้อน การบิดงอของชิ้นงาน ในการเดินแนวเชื่อมต่อชน ต่อเกย ต่อตัวทีชิ้นงานท่าตั้งเชื่อมขึ้น

0920720310 การเชื่อมท่าเหนือศีรษะ (0:4)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุมความร้อน การเชื่อมยึด การบิดงอของชิ้นงานในการเดินแนวเชื่อมต่อตัวทีชิ้นงานท่าเหนือศีรษะ

0920729900 การวัดและประเมินผล (1:2)

ทดสอบความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม
(Application of SCADA in the Industry)
รหัสหลักสูตร 0920084150114
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

1.1 เข้าใจโครงสร้างระบบ SCADA

1.2 ออกแบบและควบคุมการทำงานด้วย SCADA

1.3 ประยุกต์การใช้งาน SCADA

1.4 วิเคราะห์การแสดงผลจาก SCADA และการนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน บำรุงรักษาเครื่องจักรและการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

1.5 มีเจตนคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

3.2 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับปริญญาตรีขึ้นไป หรือ

3.3 มีประสบการณ์ในการทำงานทางช่องที่เกี่ยวกับงานอุตสาหกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ แมคคาทรอนิกส์ หรืองานที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.4 มีความรู้และสามารถใช้โปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์ (PLC) ได้

3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม

ชื่อย่อ : วพร. การประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร วพร. การประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม

5.หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921530706	ความปลอดภัยในการทำงานของระบบ SCADA	1	-
0921530707	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ SCADA	1	-
0921530708	การสร้าง Project	1	2
0921530709	การออกแบบและการใช้งานกราฟิก	2	3
0921530710	การป้อนค่าและรับส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์ PLC	1	1
0921530711	การแสดงผลสภาวะการทำงาน และการควบคุม	2	6
0921530712	เครื่องจักรผ่านระบบ SCADA		
0921530713	การกำหนด Alarm ในโปรแกรม SCADA	1	2
0921530714	การแสดงผลด้วยกราฟและข้อมูล	1	2
0921530715	การจัดเก็บข้อมูลและการรายงานผลกระบวนการทำงาน	1	1
0921530799	การวัดและประเมินผล	-	2
รวม		11	19
		30	

7. เนื้อหาวิชา

0921530706 ความปลอดภัยในการทำงานของระบบ SCADA (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ SCADA

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระบบ SCADA ประเภท และสาเหตุของอันตรายจากอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในงาน SCADA กฎเกณฑ์ ข้อกำหนดและอุปกรณ์ป้องกันเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงการป้องกันและแก้ไขอันตรายจากไวรัสคอมพิวเตอร์

0921530707 โครงสร้างพื้นฐานของระบบ SCADA (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของระบบ SCADA

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย โครงสร้างและส่วนประกอบของระบบ SCADA ความรู้พื้นฐานและส่วนประกอบของโปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์ รวมถึง ระบบการเชื่อมต่อสื่อสารคอมพิวเตอร์

0921530708 การสร้าง Project (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการกำหนดค่าในการสร้าง Project

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างและการลบ Project การเลือกใช้และการตั้งค่าโปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์ การกำหนดการสื่อสาร การกำหนดค่าตัวแปร (Tag) การสำรองและการเรียกคืน Project

ฝึกปฏิบัติการสร้าง Project ในระบบ SCADA

0921530709 **การออกแบบและการใช้งานกราฟิก** (2:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการออกแบบและใช้งานกราฟิกในรูปแบบต่างๆ สำหรับอุปกรณ์อินพุทและอุปกรณ์เอาท์พุท

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับกราฟิก การสั่งงานประเภทต่างๆ คำสั่งและฟังก์ชั่นที่ใช้สั่งงานกับอุปกรณ์ภายนอก เช่น สวิตซ์ เซ็นเซอร์ Slider Volume Encoder มิเตอร์ มอเตอร์ หลอดไฟ รีเลย์ โซลินอยด์วาล์ว เป็นต้น วิธีใช้งานกราฟิกการแสดงผลแบบข้อความ (Text) แบบ ON - OFF แบบภาพเคลื่อนไหว (Animation) แบบมิเตอร์ แบบ Array แบบ Level แบบการไล่ระดับสี (Gradient) รวมถึงการสร้างและการจัดการ Page

ฝึกปฏิบัติการออกแบบและการเลือกใช้ฟังค์ชั่นในการใช้งานกราฟิกรูปแบบต่าง ๆ

0921530710 **การป้อนค่าและรับส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์โปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์** (1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการป้อนค่าและรับส่งข้อมูลระหว่าง SCADA และอุปกรณ์โปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมควบคุมโปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์โปรแกรม SCADA วิธีการใช้กราฟิก เช่น สวิตซ์ เซ็นเซอร์ Slider Volume Encoder มิเตอร์ มอเตอร์ หลอดไฟ รีเลย์ โซลินอยด์วาล์ว เป็นต้น เพื่อป้อนค่าและรับส่งข้อมูลระหว่างโปรแกรม SCADA และ โปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์

ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลระหว่างโปรแกรม SCADA และ โปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์

0921530711 **การแสดงผลสภาวะการทำงานและการควบคุมเครื่องจักรผ่านระบบ SCADA** (2:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาวะการทำงาน การควบคุมเครื่องจักรผ่านระบบ SCADA และการแก้ไขความผิดพลาดของโปรแกรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบสภาวะการทำงาน การควบคุมระบบการทำงานของเครื่องจักรผ่านระบบ SCADA การแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม การรับส่งข้อมูลระหว่างโปรแกรม SCADA กับ โปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์ และอุปกรณ์เอาท์พุทต่าง ๆ เช่น เซอร์โวมอเตอร์ อินเวอร์เตอร์ มอเตอร์ เป็นต้น รวมถึงการตรวจสอบสถาวะการณ์ทำงานของอุปกรณ์อินพุท-เอาท์พุทของโปรแกรมเมเบิ้ลคอนโทรลเลอร์

ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม SCADA ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร และแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม

0921530712 การกำหนด Alarm ในโปรแกรม SCADA (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการกำหนด Alarm ในรูปแบบต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการกำหนด Alarm Server และการสร้างหน้าต่างเพื่อแสดงสภาวะการทำงานที่ผิดปกติของเครื่องจักร การแสดง Alarm กรณีเกิดสภาวะการทำงานที่ผิดปกติแบบ Digital Analog และ Advanced Alarm รวมถึงการบันทึกสภาวะการทำงานที่ผิดปกติไปยังไฟล์ข้อมูล

ฝึกปฏิบัติกำหนด Alarm ในรูปแบบต่าง ๆ ของระบบ SCADA

0921530713 การแสดงผลด้วยกราฟและข้อมูล (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการแสดงผลกระบวนการทำงานของระบบด้วยกราฟและข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการกำหนดและตั้งค่า Trend Server และ ตัวแปร Trend Tag วิธีใช้งานกราฟิกการแสดงผลประเภทตัวเลขและกราฟโดยการใช้ Process Analyze การบันทึกค่าตัวแปรประเภทกราฟ (Trend Tag)

ฝึกปฏิบัติการกำหนดค่าการแสดงผลประเภทกราฟและข้อมูล การบันทึกค่าตัวแปรประเภทกราฟและข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลการทำงานของระบบในรูปแบบของ Database

0921530714 การจัดเก็บข้อมูลและการรายงานผลกระบวนการทำงาน (1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการทำงานของระบบในรูปแบบของ Database การอ่าน และการวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการทำงานของระบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับ การจัดเก็บข้อมูลการทำงานของระบบในรูปแบบของ Database เช่น Microsoft Access, My SQL เป็นต้น การอ่าน การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการทำงานของระบบ การตรวจสอบ การรายงานผลกระบวนการทำงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

ฝึกปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูล การอ่าน การวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลกระบวนการทำงานของระบบในรูปแบบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ

0921530799 **การวัดและประเมินผล** (0:2)

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึก โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายโกเมศ ปิยะพันธุ์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา
2. นายจักรินทร์ เกตุโต	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 3 ชลบุรี
3. นายชุมพล มาลัยนวล	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 4 ราชบุรี
4. นายเกรียงศักดิ์ ธรรมวัตร	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
5. นายธีระศักดิ์ เพชรโชติ	บริษัท นวโชติ อินโนเวชั่น
6. นายอภิชา ทรัพยากร	บริษัท นวโชติ อินโนเวชั่น
7. นางสาวสุนทรีย์ ชัยวิชิต	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นางสาวดารุณี แป้นเพ็ชร)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายเจริญ ยิ่งล้ำ)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายนคร ศิลปอาชา)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ที่ พร/๖๓๖ **วันที่** ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงานจะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือ ตามแผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ โครงการ เพิ่มศักยภาพแรงงานรองรับ Thailand ๔.๐ ตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย ให้กับสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือบางสาขาตามที่สถานประกอบการต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel) (๓๐ ชั่วโมง) สาขาการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance, TPM) (๓๐ ชั่วโมง) เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่องมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ ให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฯ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานโดยชอบและได้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้วนั้น

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงใคร่เสนอหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel) (๓๐ ชั่วโมง) สาขาการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance, TPM) (๓๐ ชั่วโมง) จำนวน ๒ หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการจัดฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาการใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง
(Advance Excel)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๔๔๑๐๑๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

๑. หลักการและเหตุผล

Microsoft Excel โปรแกรมประเภทตารางคำนวณ ที่ออกแบบมาสำหรับบันทึก คำนวน วิเคราะห์ และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบของแผนภาพ หรือรายงาน Microsoft Excel ไม่เพียงใช้การคำนวณ บวก ลบ คูณ หาร เท่านั้น แต่โปรแกรมยังมีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถใส่ฟังก์ชั่นการใช้งานและบริหารข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้อย่างหลากหลาย

หลักสูตรการคำนวณและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Microsoft Excel จะเป็นการฝึกอบรมให้ผู้ใช้โปรแกรม ได้ใช้คุณลักษณะต่างๆ ของโปรแกรมได้อย่างลึกซึ้ง ทั้งในด้านคำสั่งอัตโนมัติ การตรวจสอบป้องกันความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล การใช้สูตรและฟังก์ชั่นให้ตรงกับประเภทของงาน ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้มีความต้องการใช้งาน อธิบายฟังก์ชั่นผ่านตัวช่วยเหลือของโปรแกรม และการจัดการฐานข้อมูลที่ความซับซ้อน ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบ Action Learning วิทยากรจะเลือกแบบฝึกและให้คำแนะนำการใช้งานที่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในงานที่ปฏิบัติจริง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคำนวณและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Microsoft Excel

๒.๒ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการประยุกต์ใช้ Microsoft Excel ในการคำนวณและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตรงกับลักษณะงานทั้งภาคอุตสาหกรรมและบริการ

๓. ระยะเวลาการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๔. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๔.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๔.๒ มีประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๕. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel)

ชื่อย่อ : วพร. การใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel)

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel)

/๖.หัวข้อวิชา

๖.หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๔๑๑๐๓๐๑	การคำนวณและการทำงานอัตโนมัติใน Microsoft Excel	๑	๓
๗๔๒๔๑๑๐๓๐๒	การใช้ฟังก์ชั่นบน Microsoft Excel	๓	๘
๗๔๒๔๑๑๐๓๐๓	การติดตามตรวจสอบความถูกต้องของสูตร	๑	๒
๗๔๒๔๑๑๐๓๐๔	การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณด้วย Microsoft Excel	๑	๓
๗๔๒๔๑๑๐๓๐๕	การจัดเตรียมข้อมูลและใช้งาน Pivot Table	๑	๓
๗๔๒๔๑๑๐๓๐๖	การประยุกต์ใช้งาน Microsoft Excel ในงานอุตสาหกรรม	๑	๓
	จำนวนชั่วโมงทฤษฎีและปฏิบัติ	๘	๒๒
	จำนวนชั่วโมง	๓๐	

๗.รายละเอียดหัวข้อรายวิชา

๗๔๒๔๑๑๐๓๐๑ การคำนวณและการทำงานอัตโนมัติใน Microsoft Excel (๑ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. คำนวณโดยอัตโนมัติใน Microsoft Excel ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการคำนวณ การคำนวณวันที่และเวลา เทคนิคการใช้งาน Microsoft Excel ให้เพิ่มประสิทธิภาพ และความรวดเร็ว คำสั่งอัตโนมัติบน Excel AutoSum AutoFill AutoText AutoCalc แก้ไขข้อมูลรายการด้วย Edit Custom List ตั้งชื่อกลุ่มเซลล์ Define Name, Use In formula การตรวจสอบสูตร การป้องกันการป้อนข้อมูลผิดพลาด การอ้างอิงข้ามแผ่นงาน ข้ามสมุดงาน สร้างจุดเชื่อมโยง Hyper Link การสร้างกราฟแบบมีการสร้างเส้นค่าเฉลี่ย

๗๔๒๔๑๑๐๓๐๒ การใช้ฟังก์ชั่นบน Microsoft Excel (๓ : ๘)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. ใช้ฟังก์ชั่นต่างๆ บน Microsoft Excel ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ฟังก์ชั่นบน Microsoft Excel การขอคำแนะนำการใช้ฟังก์ชั่นจาก Help on this functions การใช้ฟังก์ชั่น Logical : IF AND OR ฟังก์ชั่น Date and Time : NOW TODAY HOUR MINUTE SECOND ฟังก์ชั่น Statistical : COUNT COUNTA COUNTBLANK COUNTIF LAGE SMALL AVERAGE ฟังก์ชั่น Lookup & Reference : VLOOKUP INDEX MACH ฟังก์ชั่น Text : LEFT RIGHT FIND LEN ฟังก์ชั่น Match : ABS SQRT INT ROUND เป็นต้น

/๗๔๒๔๑๑๐๓๐๓ การติดตาม...

๗๔๒๔๑๑๐๓๐๓ การติดตามตรวจสอบความถูกต้องของสูตร (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. ตรวจสอบความถูกต้องของสูตร บน Microsoft Excel ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามการแก้ไข การเชื่อมโยงสูตร (Auditing Worksheets) การติดตามว่าเซลนี้ไปเกี่ยวข้องกับเซลใด (Trace Cell Precedents) การติดตามว่าเซลนี้ถูกอ้างอิงไปที่ใดบ้าง (Trace Cell Dependents) การตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลด้วย Data Validation ใช้สำหรับการป้องกัน และเพิ่มความสะดวกในการป้อนข้อมูลให้สะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น ทำเป็น List ให้เลือกแทนที่จะพิมพ์ข้อมูลเอง และหากกรอกค่าไม่ถูกต้อง ให้แจ้งเตือนกับผู้ใช้งาน การกำหนดการแสดงตามเงื่อนไขด้วย Conditional Formatting ใช้สำหรับการแสดงผลข้อมูลโดยใช้สีสันต่าง ๆ ตามเงื่อนไข การกำหนดค่าการรักษาความปลอดภัย (Security) การป้องกันการเปิดอ่านไฟล์ การป้องกันการแก้ไขไฟล์ ซ่อนสูตร ล็อกเซลที่ไม่ต้องการให้แก้ไข โดย Excel มีความสามารถด้านความปลอดภัยหลายระดับ การกำหนดรหัสผ่านให้ไฟล์ Excel การป้องกัน Worksheet & Workbook การป้องกันไฟล์ (Protect Files)

๗๔๒๔๑๑๐๓๐๔ การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณด้วย Microsoft Excel (๑ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บริหารข้อมูลที่มีปริมาณด้วย Microsoft Excel ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งาน Microsoft Excel ช่วยในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมากๆ ให้ง่ายขึ้นมากๆ การเรียงข้อมูลตามลำดับ (Sorting) การกรองข้อมูล (Filter) ด้วย Auto Filter การกำหนดเงื่อนไขต่างๆ Top ๑๐ กำหนดการกรองข้อมูล ๑๐ รายการสูงสุด/ต่ำสุด Custom... เพื่อกำหนดการกรองข้อมูลให้ได้ตามต้องการ การทำสรุปผลข้อมูลด้วย (Sub Total) ใช้สำหรับการสรุปผลโดยแสดงผลสรุปข้อมูล ไม่ว่าจะเป็น ผลรวม ค่าเฉลี่ย จำนวน หรือค่าทางสถิติ ตามกลุ่มข้อมูลที่ต้องการ

๗๔๒๔๑๑๐๓๐๕ การจัดเตรียมข้อมูลและใช้งาน Pivot Table (๑ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เตรียมข้อมูลเพื่อใช้ทำ Pivot Table ด้วย Microsoft Excel ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ Pivot Table & Pivot Chart สำหรับการทำตารางสรุปผลข้อมูล เพื่อนำเอาข้อมูลดิบ มาสรุปผลให้ดูง่ายขึ้น การเตรียมข้อมูลและแนวคิดในการดูข้อมูลเพื่อนำมาสรุปผล และการดูข้อมูลในมิติ (Dimension) ต่าง ๆ ในรูปแบบตาราง และแผนภูมิ ความหมายและประโยชน์ของ Pivot Table Pivot Table กับการสรุปข้อมูล การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล การสร้างและการแก้ไข Pivot Table การอ่านค่าจาก Pivot Table Pivot Chart Report การสร้าง Chart ในรูปแบบต่าง ๆ การคัดกรองข้อมูลที่ต้องการ

/๗๔๒๔๑๑๐๓๐๖ การประยุกต์...

๗๔๒๔๑๑๐๓๐๖ การประยุกต์ใช้งาน Microsoft Excel ในงานอุตสาหกรรม (๑ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. ประยุกต์ใช้งาน Microsoft Excel ในงานอุตสาหกรรม ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับประยุกต์ใช้งาน Microsoft Excel ในการคำนวนและบริหารจัดการข้อมูลของ ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย แผนกต่างๆ เช่น HR ขาย จัดซื้อ วางแผน ผลิต ขนส่ง ผลิต บัญชี เป็นต้น

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้พิจารณาหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ที่ พร/๖๓๖ **วันที่** ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงานจะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือ ตามแผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ โครงการ เพิ่มศักยภาพแรงงานรองรับ Thailand ๔.๐ ตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย ให้กับสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือบางสาขาตามที่สถานประกอบการต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel) (๓๐ ชั่วโมง) สาขาการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance, TPM) (๓๐ ชั่วโมง) เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่องมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ ให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฯ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานโดยชอบและได้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้วนั้น

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงใคร่เสนอหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการใช้ฟังก์ชั่นและบริหารข้อมูลด้วย Microsoft Excel ขั้นสูง (Advance Excel) (๓๐ ชั่วโมง) สาขาการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance, TPM) (๓๐ ชั่วโมง) จำนวน ๒ หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการจัดฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม
(Total Productive Maintenance, TPM)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๒๐๙๐๘๑๐
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

๑. หลักการและเหตุผล

ระบบการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance, TPM) เป็นเทคนิคอย่างหนึ่ง ที่สามารถลดความสูญเสียที่เกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ส่งผลให้มีการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือพนักงาน ให้มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน มีเป้าหมายในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ตลอดจนการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมนการทำงาน หรือเสริมสร้างมนุษย์สัมพันธ์ภายในองค์กรให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรที่ขาดประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบเครื่องจักรได้อย่างเป็นระบบ รวมถึงกำหนดระยะเวลาในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และมีความสามารถ ดังนี้

๒.๑ บอกความหมาย ความเป็นมา ประโยชน์และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วมได้

๒.๒ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวมและวิเคราะห์หาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรได้

๒.๓ บำรุงรักษาเครื่องจักรโดยใช้เสาหลักของการดำเนินกิจกรรม TPM ได้

๒.๔ บำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยเทคนิค TPM ได้

๓. ระยะเวลาการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๔. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๔.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๔.๒ มีประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๕. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ชื่อย่อ : วพร. การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

/๖. หัวข้อวิชา...

๖. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๐๙๒๐๒๐๑	การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม	๑	-
๗๔๒๐๙๒๐๒๐๒	การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวม	๑	๑
๗๔๒๐๙๒๐๒๐๓	เสาหลักของการดำเนินกิจกรรม TPM	๖	๙
๗๔๒๐๙๒๐๒๐๔	การประยุกต์ใช้เทคนิค TPM ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	๓	๙
๗๔๒๐๙๒๙๙๐๑	การวัดผลและประเมินผล	-	-
		๑๑	๑๙
	รวม	๓๐	

๗. เนื้อหาวิชา

๗๔๒๐๙๒๐๑๐๑ การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

บอกความหมาย ความเป็นมา ประโยชน์และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมาย ความเป็นมา และประโยชน์ของการบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม TPM (Total Productive Maintenance) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม TPM เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม TPM ซึ่งแบ่งออกเป็น ๑๒ ขั้นตอน แบ่งออกเป็น ๔ ช่วง ได้แก่ ช่วงของการเตรียมความจำเป็น ช่วงของการเตรียมการตั้งแต่การประกาศเจตนารมณ์ของการทำกิจกรรม TPM ช่วงเข้าสู่การดำเนินการปฏิบัติ และช่วงที่มีความมั่นคงการดำเนินกิจกรรมเพื่อรักษาสภาพให้คงอยู่

๗๔๒๐๙๒๐๑๐๑ การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวม (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวมและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปได้

๒. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวมและวิเคราะห์หาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวม (Overall Equipment Effectivess , OEE) อัตราการเดินเครื่อง ประสิทธิภาพการเดินเครื่องจักร และอัตราคุณภาพของเครื่องจักร แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร

ฝึกปฏิบัติคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวม (Overall Equipment Effectivess , OEE) อัตราการเดินเครื่อง ประสิทธิภาพการเดินเครื่องจักร และอัตราคุณภาพของเครื่องจักร และวิเคราะห์หาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร การเพิ่มเวลารับภาระงาน เวลาเดินเครื่อง เวลาเดินเครื่องสุทธิ เวลาเดินเครื่องที่เกิดมูลค่า ลดเวลาการหยุดตามแผน เวลาเครื่องหยุด เวลาเครื่องเสียกำลัง และการสูญเสียจากการผลิตของเสีย

/๗๔๒๐๙๒๐๒๐๑ เสาหลัก...

๗๔๒๐๙๒๐๒๐๑ เสาหลักของการดำเนินกิจกรรม TPM (๖ : ๙)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. อธิบายเสาหลักและรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม TPM ๘ เสาหลักได้

๒. บำรุงรักษาเครื่องจักรโดยใช้เสาหลักของการดำเนินกิจกรรม TPM ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเสาหลักของการดำเนินกิจกรรม TPM ๘ เสาหลัก ได้แก่ ๑) การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง ๒) การบำรุงรักษาด้วยตนเอง ๓) การวางแผนตามแผน ๔) การพัฒนาทักษะและความชำนาญการ ๕) การบริหารในขั้นเริ่มต้น ๖) การบำรุงรักษาคุณภาพ ๗) TPM ในหน่วยงานธุรการและบริหารและหน่วยงานสนับสนุน ๘) การบริหารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ฝึกปฏิบัติใช้เสาหลักของการดำเนินกิจกรรม TPM ๘ เสาหลัก ทำประวัติเครื่องจักร ดำเนินกิจกรรมปรับปรุงเฉพาะเรื่อง ๑๐ ขั้นตอน ดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเอง ๔ กิจกรรม ได้แก่ ทำความสะอาด เติมสารหล่อลื่น ตรวจสอบและปรับแต่งด้วยตนเอง องค์ประกอบของกิจกรรมการดูแลรักษาด้วยตนเอง จัดทำ ACTIVITY BOARD, ONE POINT LESSON (OPL), MEETING ความรู้พื้นฐานในการบำรุงรักษาของพนักงานปฏิบัติการ ดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาตามแผน ๗ ขั้นตอน บำรุงรักษาเชิงป้องกัน บำรุงรักษาหลังจากเสียหายและบำรุงรักษาเชิงปรับปรุง จัดทำตารางบำรุงรักษา ในรูปแบบของการจัดการองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะและความชำนาญการ ในด้านนัทและโบลท์ การหล่อลื่น ระบบการส่งกำลัง ระบบไฮโดรลิกส์ ระบบนิวเมติกส์ และระบบไฟฟ้า

สำรวจและวิเคราะห์สภาวะปัจจุบัน สร้างระบบการควบคุมดูแล ทำการศึกษาระบบใหม่ที่สร้างขึ้น รักษาระดับและปรับปรุงคุณภาพของเครื่องจักรให้คงที่หรือดีกว่าเดิม ดำเนินการกิจกรรม TPM ในสำนักงาน และกิจกรรมการบริหารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม TPM ในการสร้างผลิตผลที่สูง มีคุณภาพดีขึ้น ผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการ ต้นทุนลดลง ผู้ใช้มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

๗๔๒๐๙๒๐๒๐๑ การประยุกต์ใช้เทคนิค TPM ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร (๓ : ๙)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกเทคนิค TPM ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรได้

๒. บำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยเทคนิค TPM ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเครื่องจักร การสร้างระบบการบำรุงรักษา การสร้างเอกสารและคู่มือ การนำไปใช้ แนวทางการปรับปรุงและขั้นตอนการดำเนินงาน

ฝึกปฏิบัติศึกษาสภาพทั่วไปของเครื่องจักร เลือกเครื่องจักรเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสร้างการบำรุงรักษาด้วยเทคนิค TPM สร้างระบบการบำรุงรักษา สร้างเอกสารและคู่มือ เอกสารและคู่มือเก็บเป็นองค์ความรู้ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปตามแนวทางของการจัดการความรู้ ๗ ขั้นตอน สร้างมาตรฐานการบำรุงรักษาเครื่องจักร วัดและประเมินการบำรุงรักษาด้านผลิตผล คุณภาพการผลิตได้ตรงตามความต้องการ ลดต้นทุน และมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

/๗๔๒๑๕๒๙๙๐๑ การวัดผล...

๗๔๒๑๕๒๙๙๐๑ การวัดผลและประเมินผล (๐ : ๐)

วัดผลและประเมินผลโดยการสังเกตพฤติกรรม และตรวจสอบขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องจักร

๘. รูปแบบการเรียนการสอน

- จัดการเรียนการสอนแบบ Action Learning
- บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ
- ประยุกต์ใช้เทคนิค TPM ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลต้นแบบ ในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้พิจารณาหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. -

ที่ พร/๖๐๐ **วันที่** ๒ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขา การใช้โปรแกรม MITSUBISHI PLC & GX Work ๓

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ด้วยฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขาการใช้โปรแกรม MITSUBISHI PLC & GX Work ๓ ให้กับพนักงานในสถานประกอบกิจการและกลุ่มแรงงานใหม่ ตามโครงการเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการและฝีมือแรงงาน เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานให้ผู้รับการฝึกให้มีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพ และการใช้อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศได้

๒. ข้อระเบียบ

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง การมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ข้อ ๒ มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึกในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขา การใช้โปรแกรม MITSUBISHI PLC & GX Work ๓ ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง เพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมให้กับกลุ่มบุคคลดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตร ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การใช้โปรแกรม MITSUBISHI PLC & Gx Work ๓
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๔๒๗๐๑๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานผู้รับการฝึก ให้มีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ โดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ สามารถอธิบายโครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

๑.๒ สามารถใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work ๓ ออกแบบโปรแกรม PLC

๑.๓ สามารถใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม MITSUBISHI PLC

๑.๔ สามารถเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER

๑.๕ สามารถใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่นกลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement ,Move Digit,คำสั่งทางคณิตศาสตร์

๑.๖ สามารถเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block ได้

๑.๗ สามารถนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในสถานประกอบการที่มีอุปกรณ์ควบคุมในการผลิตโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีความรู้พื้นฐานทางด้านโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรล รุ่น Siemens Simatic Step ๗ -๓๐๐

๓.๒ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การโปรแกรม PLC (OMRON) & Gx Work ๓

ชื่อย่อ : วพร. การใช้โปรแกรม PLC (OMRON) & Gx Work ๓

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๑๕๐๑	โครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์	๑	-
๗๔๒๒๗๓๑๕๐๒	การใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work ๓ ออกแบบโปรแกรม PLC	๑	๒
๗๔๒๒๗๓๑๕๐๓	การใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม MITSUBISHI PLC		๒
๗๔๒๒๗๓๑๕๐๔	การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๑๕๐๕	การใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่นกลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement ,Move Digit ,คำสั่งทางคณิตศาสตร์	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๑๕๐๖	การเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๑๕๐๗	การนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๑๕๙๙	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		๑๐	๒๐
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๗๔๒๒๗๓๑๕๐๑ โครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (๑:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ สามารถอธิบายโครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายโครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

๗๔๒๒๗๓๑๕๐๒ การใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work ๓ ออกแบบโปรแกรม PLC (๑:๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work ๓ ออกแบบโปรแกรม PLC

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work ๓ ออกแบบโปรแกรม PLC ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work ๓ ออกแบบโปรแกรม PLC

๗๔๒๒๗๓๑๕๐๓ การใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม MITSUBISHI PLC (๐:๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม MITSUBISHI PLC

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม MITSUBISHI PLC

/ฝึกปฏิบัติ...

๗๔๒๒๗๓๑๕๐๔ การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER ฝึกปฏิบัติการสร้าง Library สำเร็จรูปและ ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER

๗๔๒๒๗๓๑๕๐๕ การใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่นกลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement,Move Digit ,คำสั่งทางคณิตศาสตร์ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถใช้คำสั่งระดับสูงเพื่อเขียนโปรแกรมควบคุมงานตามวัตถุประสงค์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่น กลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement ,Move Digit ,คำสั่งทางคณิตศาสตร์เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งระดับสูงเพื่อเขียนโปรแกรมควบคุมงานตามวัตถุประสงค์ได้

๗๔๒๒๗๓๑๕๐๖ การเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block เพื่อควบคุมงานตามวัตถุประสงค์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block

๗๔๒๒๗๓๑๕๐๗ การนำฟังก์ชั่นต่างๆ มาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำฟังก์ชั่นต่างๆ มาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการนำฟังก์ชั่นต่างๆ มาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษ

ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยการนำฟังก์ชั่นต่างๆ มาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษ

/การวัด...

๗๔๒๒๗๓๑๕๙๙ **การวัดและประเมินผล**

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึก โดยการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน;ชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. -

ที่ พร/๖๒๐ **วันที่** ๑๗ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ จำนวน ๘ หลักสูตร

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ด้วยฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือเทคโนโลยีชั้นสูง จำนวน ๘ หลักสูตร ให้กับพนักงานในสถานประกอบกิจการและกลุ่มแรงงานใหม่ ตามโครงการเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการและฝีมือแรงงาน เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานให้ผู้รับการฝึกให้มีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพ และการใช้อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

๒. ข้อระเบียบ

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง การมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ข้อ ๒ มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึกในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ จำนวน ๘ สาขา เพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมให้กับกลุ่มบุคคลดังกล่าวข้างต้นดังนี้

๓.๑ สาขาการใช้งานโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรลระดับสูง	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง
๓.๒ สาขาการใช้โปรแกรม PLC (OMRON) & CX-Programmer	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง
๓.๓ สาขา Advanced Simatic Step ๗	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง
๓.๔ สาขาการประยุกต์ใช้ PLC ในงานอุตสาหกรรม	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง
๓.๕ สาขาเทคโนโลยีเครื่องจักรอัตโนมัติ	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง
๓.๖ สาขาการควบคุมลำดับขั้น (Sequenec Control – PLC)	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง
๓.๗ สาขา Advanced PLC และระบบ SDADA	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง
๓.๘ สาขาการจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	จำนวน ๓๐ ชั่วโมง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตร ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การใช้งานโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรลระดับสูง (Advanced Simatic Step ๗ -๓๐๐)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๘๔๑๕๐๓๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานผู้รับการฝึก ให้มีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ โดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ สามารถเขียนโปรแกรมควบคุมโดยใช้คำสั่งพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

๑.๒ สามารถนำกลุ่มฟังก์ชั่นพื้นฐานมาสร้างฟังก์ชั่นพิเศษตามความต้องการได้

๑.๓ สามารถนำฟังก์ชั่นพิเศษของ PLC เพื่อมากำหนดการทำงานแบบต่างๆ เช่น การทำ Cold Restart การทำ Warm Restart การทำ Hot Restart การใช้ Organization Block เพื่อทำ Interrupt การใช้ System Function Call เพื่อทำ Scaling และ Unscaling เพื่อกำหนดให้ PLC ทำงานเมื่อเกิดข้อผิดพลาด เป็นต้น

๑.๔ สามารถนำฟังก์ชั่นที่ถูกสร้างขึ้นมาหลายๆ ฟังก์ชั่น และเป็นฟังก์ชั่นที่ใช้งานเป็นประจำในครั้งต่อๆไป นำมาสร้าง Library สำเร็จรูปและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ เมื่อสร้างโครงงานใหม่ สามารถนำออกมาใช้งานได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่

๑.๕ สามารถเขียนฟังก์ชั่นการทำงานด้วยภาษา SFC (Sequential Function Chart) ซึ่งเป็นภาษามาตรฐาน IEC ๖๑๑๓๑-๓ โดยจะสร้าง SFC แบบต่างๆเช่น แบบ Single Line และแบบ Alternative Line เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีความรู้พื้นฐานทางด้านโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรล รุ่น Siemens Simatic Step ๗ -๓๐๐

๓.๒ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การใช้งานโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรลระดับสูง (Advanced Simatic Step ๗ -๓๐๐)

ชื่อย่อ : วพร. การใช้งานโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรลระดับสูง (Advanced Simatic Step ๗-๓๐๐)

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕.หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๑	ทบทวนความรู้ทางฟังก์ชั่นพื้นฐานต่างๆ ของ Simatic Step ๗ -๓๐๐	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๒	การสร้าง Function และ Function Block	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๓	การใช้ Function พิเศษชนิดต่างๆ เช่น OB๑๐๐, OB๑๐๑, OB๑๐๒, ฯลฯ	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๔	การสร้าง Library	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๕	การเขียนโปรแกรมแบบ SFC (Sequential Function Chart)	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๖	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		๑๐	๒๐
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑.ทบทวนความรู้ทางฟังก์ชั่นพื้นฐานต่างๆ ของ Simatic Step ๗ -๓๐๐ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ สามารถใช้คำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาคำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมคำสั่งดำเนินการพื้นฐาน

๖.๒.การสร้าง Function และ Function Block (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำฟังก์ชั่นพื้นฐานมาสร้างฟังก์ชั่นพิเศษที่เราสามารถกำหนดได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการกำหนดตัวแปรแบบ Local การสร้างกำหนด Data block แบบ Global หรือแบบ Instance เพื่อสร้างนำมาสร้าง Function และ Function Block

-ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Function และ Function Block

๖.๓.การใช้ Function พิเศษชนิดต่างๆ เช่น OB๑๐๐ ,OB๑๐๑ ,OB๑๐๒ ,ฯลฯ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกนำ Function พิเศษต่างๆมากำหนดเงื่อนไขตามที่ต้องการได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการนำฟังก์ชั่นพิเศษของ PLC เพื่อมากำหนดการทำงานแบบต่างๆ เช่น การทำ Cold Restart การทำ Warm Restart การทำ Hot Restart การใช้ Organization Block เพื่อทำ Interrupt การใช้ System Function Call เพื่อทำ Scaling และ Unscaling การกำหนดให้ PLC ทำงานเมื่อเกิดข้อผิดพลาด เป็นต้น

-ฝึกปฏิบัติการนำ Function พิเศษชนิดต่างๆมาเขียนโปรแกรม

/๖.๔.การสร้าง...

(๒:๔)

๖.๔.การสร้าง Library

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำฟังก์ชั่นที่ถูกสร้างขึ้นมาหลายๆ ฟังก์ชั่น และเป็นฟังก์ชั่นที่ใช้งานเป็นประจำในครั้งต่อๆไป นำมาสร้าง Library สำเร็จรูปและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ เมื่อสร้างโครงงานใหม่ สามารถนำออกมาใช้งานได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่ให้ยุ่งยาก

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการนำฟังก์ชั่นที่ถูกสร้างขึ้นมาหลายๆ ฟังก์ชั่น และเป็นฟังก์ชั่นที่ใช้งานเป็นประจำในครั้งต่อๆไป นำมาสร้าง Library สำเร็จรูปและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ เมื่อสร้างโครงงานใหม่ สามารถนำออกมาใช้งานได้เลย

-ฝึกปฏิบัติการสร้าง Library สำเร็จรูป

๖.๕.การเขียนโปรแกรมแบบ SFC (Sequential Function Chart) (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเขียนฟังก์ชั่นการทำงานด้วยภาษา SFC (Sequential Function Chart) ซึ่งเป็นภาษามาตรฐาน IEC ๖๑๑๓๑-๓

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการประยุกต์การเขียนฟังก์ชั่นการทำงานด้วยภาษา SFC (Sequential Function Chart) ซึ่งเป็นภาษามาตรฐาน IEC ๖๑๑๓๑-๓ โดยจะสร้าง SFC แบบต่างๆเช่น แบบ Single Line แบบ Alternative Line เป็นต้น เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

-ฝึกปฏิบัติการเขียนฟังก์ชั่นการทำงานด้วยภาษา SFC (Sequential Function Chart)

๖.๖.การวัดและประเมินผล

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึกโดยการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

๗.ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การโปรแกรม PLC (OMRON) & CX-Programmer
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๘๔๑๕๐๓๐๒
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานผู้รับการฝึก ให้มีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ โดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ สามารถอธิบายโครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

๑.๒ สามารถใช้ซอฟต์แวร์ CX-Programmer ออกแบบโปรแกรม PLC

๑.๓ สามารถใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม PLC(OMRON)

๑.๔ สามารถเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER

๑.๕ สามารถใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่นกลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement, Move Digit, คำสั่งทางคณิตศาสตร์

๑.๖ สามารถเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block ได้

๑.๗ สามารถนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในสถานประกอบการที่มีอุปกรณ์ควบคุมในการผลิตโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีความรู้พื้นฐานทางด้านโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรล รุ่น Siemens Simatic Step ๗ -๓๐๐

๓.๒ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การโปรแกรม PLC (OMRON) & CX-Programmer

ชื่อย่อ : วพร. การโปรแกรม PLC (OMRON) & CX-Programmer

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๑	โครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์	๑	-
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๒	การใช้ซอฟต์แวร์ CX-Programmer ออกแบบโปรแกรม PLC	๑	๒
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๓	การใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม PLC(OMRON)		๒
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๔	การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๕	การใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่นกลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement, Move Digit, คำสั่งทางคณิตศาสตร์	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๖	การเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๗	การนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๘	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		๑๐	๒๐
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ โครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (๑:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ สามารถอธิบายโครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

คำอธิบายรายวิชา

-อธิบายโครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

๖.๒ การใช้ซอฟต์แวร์ CX-Programmer ออกแบบโปรแกรม PLC (๑:๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำใช้ซอฟต์แวร์ CX-Programmer ออกแบบโปรแกรม PLC

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการใช้ซอฟต์แวร์ CX-Programmer ออกแบบโปรแกรม PLC

-ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ CX-Programmer ออกแบบโปรแกรม PLC

๖.๓ การใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม PLC(OMRON) (๐:๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม PLC(OMRON)

คำอธิบายรายวิชา

-ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งฟังก์ชั่นต่างๆ ภายในโปรแกรม PLC(OMRON)

/๖.๔ การเขียนโปรแกรม...

๖.๔ การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER -ฝึกปฏิบัติการสร้าง Library สำเร็จรูป

-ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิก โดยใช้ภาษา LADDER

๖.๕ การใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่นกลุ่มคำสั่ง !ncrement / Decrement ,Move Digit , คำสั่งทางคณิตศาสตร์ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถคำสั่งระดับสูงเพื่อเขียนโปรแกรมควบคุมงานตามวัตถุประสงค์ได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่นกลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement ,Move Digit , คำสั่งทางคณิตศาสตร์เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

-ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งระดับสูงเพื่อเขียนโปรแกรมควบคุมงานตามวัตถุประสงค์ได้

๖.๖ การเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block เพื่อควบคุมงานตามวัตถุประสงค์ได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

-ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block

๖.๗ การนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษเพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษ

-ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยการนำฟังก์ชั่นต่างๆมาสร้างเป็นฟังก์ชั่นพิเศษ

/๖.๘.การวัด...

(๒:๔)

๖.๘.การวัดและประเมินผล

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึก โดยการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

๗.ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวะพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา Advanced Simatic Step ๗

รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๘๔๑๕๐๓๐๓

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงโดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ ความรู้ทางด้านคำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

๑.๒ นำกลุ่มฟังก์ชั่นพื้นฐานมาสร้างฟังก์ชั่นพิเศษที่เราสามารถกำหนดได้เอง ในรายละเอียดของหัวข้อวิชาจะกล่าวถึงการกำหนดตัวแปรแบบ Local การสร้างกำหนด Data block แบบ Global หรือแบบ Instance รวมถึงการสร้าง Library เพื่อนำกลับมาใช้ในครั้งต่อไป

๑.๓ นำฟังก์ชั่นพิเศษของ PLC เพื่อมากำหนดการทำงานแบบต่างๆ เช่น การทำ Cold Restart การทำ Warm Restart การทำ Hot Restart การใช้ Organization Block เพื่อทำ Interrupt การใช้ System Function Call เพื่อทำ Scaling และ Unscaling การกำหนดให้ PLC ทำงานเมื่อเกิดข้อผิดพลาด เป็นต้น

๑.๔ นำฟังก์ชั่นที่ถูกสร้างขึ้นมาหลายๆ ฟังก์ชั่น และเป็นฟังก์ชั่นที่ใช้งานเป็นประจำในครั้งต่อๆไป นำมาสร้าง Library สำเร็จรูปและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ เมื่อสร้างโครงงานใหม่ สามารถนำออกมาใช้งานได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่ให้ยุ่งยาก

๑.๕การประยุกต์การเขียนฟังก์ชั่นการทำงานด้วยภาษา SFC (Sequential Function Chart) ซึ่งเป็นภาษามาตรฐาน IEC ๖๑๑๓๑-๓ โดยจะสร้าง SFC แบบต่างๆเช่น แบบ Single Line แบบ Alternative Line เป็นต้น เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

๑.๖ มีเจตนคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๒ มีความรู้พื้นฐานทางด้าน PLC รุ่น Siemens Simatic Step ๗

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา Advanced Simatic Step ๗

ชื่อย่อ : วพร. Advanced Simatic Step ๗

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕. หัวข้อวิชา

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๑	ทบทวนความรู้ทางฟังก์ชั่นพื้นฐานต่างๆ	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๒	การสร้าง Function และ Function Block	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๓	การใช้ Function พิเศษชนิดต่างๆ เช่น OB๑๐๐ ,OB๑๐๑ ,OB ๑๐๒ ,ฯลฯ	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๔	การสร้าง Library และการเขียนโปรแกรมแบบ SFC (Sequential Function Chart)	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๕	การเขียนโปรแกรมแบบ SFC (Sequential Function Chart)	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๖	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		๑๐	๒๐
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ ทบทวนความรู้ทางฟังก์ชั่นพื้นฐานต่างๆ **(๒ : ๔)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ทางด้านคำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน

คำอธิบายรายวิชา

คำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

๖.๒ การสร้าง Function และ Function Block **(๒ : ๔)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกนำฟังก์ชั่นพื้นฐานมาสร้างฟังก์ชั่นพิเศษที่เราสามารถกำหนดได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการกำหนดตัวแปรแบบ Local การสร้างกำหนด Data block แบบ Global หรือแบบ Instance รวมถึงการสร้าง Library เพื่อนำกลับมาใช้ในครั้งต่อไป

๖.๓ การใช้ Function พิเศษชนิดต่างๆ เช่น OB๑๐๐ ,OB๑๐๑ ,OB๑๐๒ ,ฯลฯ **(๒ : ๔)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกนำ Function พิเศษต่างๆมากำหนดเงื่อนไขตามที่ต้องการได้

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการนำฟังก์ชั่นพิเศษของ PLC เพื่อมากำหนดการทำงานแบบต่างๆ เช่น การทำ Cold Restart การทำ Warm Restart การทำ Hot Restart การใช้ Organization Block เพื่อทำ Interrupt การใช้ System Function Call เพื่อทำ Scaling และ Unscaling การกำหนดให้ PLC ทำงานเมื่อเกิดข้อผิดพลาด เป็นต้น

/๖.๔ การสร้าง...

๖.๔ การสร้าง Library (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำฟังก์ชั่นที่ถูกสร้างขึ้นมาหลายๆ ฟังก์ชั่น และเป็นฟังก์ชั่นที่ใช้งานเป็นประจำในครั้งต่อๆไป นำมาสร้าง Library สำเร็จรูปและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ เมื่อสร้างโครงงานใหม่ สามารถนำออกมาใช้งานได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่ให้ยุ่งยาก

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการนำฟังก์ชั่นที่ถูกสร้างขึ้นมาหลายๆ ฟังก์ชั่น และเป็นฟังก์ชั่นที่ใช้งานเป็นประจำในครั้งต่อๆไป นำมาสร้าง Library สำเร็จรูปและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ เมื่อสร้างโครงงานใหม่ สามารถนำออกมาใช้งานได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่ให้ยุ่งยาก

๖.๕ การเขียนโปรแกรมแบบ SFC (Sequential Function Chart) (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเขียนฟังก์ชั่นการทำงานด้วยภาษา SFC (Sequential Function Chart) ซึ่งเป็นภาษามาตรฐาน IEC ๖๑๑๓๑-๓

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการประยุกต์การเขียนฟังก์ชั่นการทำงานด้วยภาษา SFC (Sequential Function Chart) ซึ่งเป็นภาษามาตรฐาน IEC ๖๑๑๓๑-๓ โดยจะสร้าง SFC แบบต่างๆเช่น แบบ Single Line แบบ Alternative Line เป็นต้น เพื่อมาควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

๖.๖ การวัดและประเมินผล

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึก โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

๗.ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายฉกาจ สียงค์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การประยุกต์ใช้ PLC ในงานอุตสาหกรรม
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๘๔๑๕๐๓๐๔
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานผู้รับการฝึก ให้มีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศโดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมลำดับขั้นแบบ Shift Register และการใช้ Flag Memory ได้

๑.๒ เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้ชุดคำสั่งทาง Data Register เช่น BMOV มาใช้ในการเขียนโปรแกรมได้

๑.๓ เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้ Index Register (V ,Z) และคำสั่ง Master Control มาประยุกต์ในการเขียนโปรแกรม

๑.๔ เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสร้างโปรแกรมย่อยในการเขียนโปรแกรม

๑.๕ เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำโมดูล Analogue เช่น Q๖๔AD และ Q๖๒DAN มาประยุกต์ใช้ในการรับค่าอินพุตและเอ้าท์พุทแบบ Analogue

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีความรู้พื้นฐานทางด้านโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรล

๓.๒ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม :วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การประยุกต์ใช้ PLC ในงานอุตสาหกรรม

ชื่อย่อ : วพร. การประยุกต์ใช้ PLC ในงานอุตสาหกรรม

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๑	Advanced programming techniques	๓	๔.๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๒	Data registers Shift registers และ Index registers Master control	๓	๔.๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๓	Sub-routines	๓	๔.๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๔	Analogue control	๓	๔.๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๕	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		๑๒	๑๘
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ Advanced programming techniques (๓:๔.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมลำดับขั้นแบบ Shift Register และการใช้ Flag Memory ได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาเทคนิคการเขียนโปรแกรมลำดับขั้นแบบ Shift Register และการใช้ Flag Memory ได้

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมลำดับขั้น

๖.๒ Data registers Shift registers และ Index registers Master control (๓:๔.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้ชุดคำสั่งทาง Data Register เช่น BMOV และ Index Register (V ,Z) และคำสั่ง Master Control มาใช้ในการเขียนโปรแกรมได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาชุดคำสั่งทาง Data Register เช่น BMOV มาใช้ในการเขียนโปรแกรมได้

-ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ชุดคำสั่ง Data Register เช่น BMOV และ Index Register (V ,Z) และคำสั่ง Master Control มาใช้ในการเขียนโปรแกรมได้

(๓:๔.๕)

๖.๓ Sub-routines

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสร้างโปรแกรมย่อยในการเขียนโปรแกรม

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการสร้างโปรแกรมย่อยในการเขียนโปรแกรม

-ฝึกปฏิบัติการสร้างโปรแกรมย่อยในการเขียนโปรแกรม

/๖.๔ Analogue control....

(๓:๔.๕)

๖.๔ Analogue control

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำโมดูล Analogue เช่น Q๖๔AD และ Q๖๒DAN มาประยุกต์ใช้ในการรับค่าอินพุตและเอ้าท์พุทแบบ Analogue

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการนำโมดูล Analogue เช่น Q๖๔AD และ Q๖๒DAN มาประยุกต์ใช้ในการรับค่าอินพุตและเอ้าท์พุทแบบ Analogue

-ฝึกปฏิบัติการนำโมดูล Analogue เช่น Q๖๔AD และ Q๖๒DAN มาประยุกต์ใช้ในการรับค่าอินพุตและเอ้าท์พุทแบบ Analogue

๖.๕ การวัดและประเมินผล

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึกโดยการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

๗.ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึก

สาขา เทคโนโลยีเครื่องจักรอัตโนมัติ (Automation Machine Technology)

รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๘๔๑๕๐๓๐๕

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานผู้รับการฝึก ให้มีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์ทำงาน อุปกรณ์ตรวจจับ และอุปกรณ์ประมวลผล ในเครื่องจักรอัตโนมัติ เช่น อุปกรณ์นิวแมติกส์ อุปกรณ์สายพานลำเลียง สวิตช์ และเซ็นเซอร์ ทั้งแบบดิจิตอลและอานาล็อก รวมถึงอุปกรณ์ประมวลผลในงานอุตสาหกรรม

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้อุปกรณ์ Touchscreen ควบคุมการทำงานเครื่องจักรอัตโนมัติได้

๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถเขียนโปรแกรมให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงาน เขียนโปรแกรมเพิ่มฟังก์ชั่นต่างๆ เช่น Emergency Stop , Initial Position , Auto/Manual และ Watch Dog ให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงาน และสามารถเขียนโปรแกรมแบบเครือข่ายให้เครื่องจักรอัตโนมัติตั้งแต่ ๒ เครื่อง ขึ้นไปทำงานร่วมกัน

๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถใช้ PLC ตรวจสอบการทำงาน และการแก้ไขข้อบกพร่องเครื่องจักรอัตโนมัติได้

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รวม ๔๘ ชั่วโมง (๖ วัน)

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีความรู้พื้นฐานทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเครื่องกล หรือสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติ

๓.๒ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม :วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา เทคโนโลยีเครื่องจักรอัตโนมัติ

ชื่อย่อ : วพร. เทคโนโลยีเครื่องจักรอัตโนมัติ

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๑	หลักการทำงานของอุปกรณ์ทำงานและอุปกรณ์ตรวจจับที่ใช้ในเครื่องจักรอัตโนมัติ	๓	๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๒	การเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติ	๓	๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๓	การเขียนโปรแกรมเพิ่มฟังก์ชั่นต่างๆ เช่น Emergency Stop ,Initial Position , Auto/Manual และ Watch Dog ให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงานได้	๓	๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๔	การเขียนโปรแกรมแบบเครือข่าย	๓	๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๕	การใช้ PLC ตรวจสอบการทำงานในเทคโนโลยีอัตโนมัติงานอุตสาหกรรม การแก้ไขข้อบกพร่องในงานเทคโนโลยีอัตโนมัติ	๓	๕
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๖	การใช้อุปกรณ์ประมวลผลและอุปกรณ์ Touchscreen ในงานอุตสาหกรรม	๓	๕
		๑๘	๓๐
	รวม	๔๘	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ หลักการทำงานของอุปกรณ์ทำงานและอุปกรณ์ตรวจจับที่ใช้ในเครื่องจักรอัตโนมัติ **(๓ : ๕)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์ทำงานและอุปกรณ์ตรวจจับที่ใช้ในเครื่องจักรอัตโนมัติทั่วๆ ไป

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาหลักการทำงานของอุปกรณ์ทำงาน อุปกรณ์ตรวจจับ และอุปกรณ์ประมวลผล ในเครื่องจักรอัตโนมัติ เช่น อุปกรณ์นิวแมติกส์ อุปกรณ์สายพานลำเลียง สวิตช์ และเซ็นเซอร์ ทั้งแบบดิจิตอลและอานาล็อก

-ฝึกปฏิบัติต่อวงจรทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทำงาน อุปกรณ์ตรวจจับ และอุปกรณ์ประมวลผลในเครื่องจักรอัตโนมัติ เช่น อุปกรณ์นิวแมติกส์ อุปกรณ์สายพานลำเลียง สวิตช์ และเซ็นเซอร์ ทั้งแบบดิจิตอลและอานาล็อก

๖.๒ การเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติ **(๓ : ๕)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถเขียนโปรแกรมให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงาน

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงาน

/๖.๓ การเขียนโปรแกรม...

๖.๓ การเขียนโปรแกรมเพิ่มฟังก์ชั่นต่างๆ เช่น Emergency Stop , Initial Position , Auto/Manual และ Watch Dog ให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงานได้ **(๓ : ๕)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มฟังก์ชั่นต่างๆ เช่น Emergency Stop , Initial Position , Auto/Manual และ Watch Dog ให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงานได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมเพิ่มฟังก์ชั่นต่างๆ เช่น Emergency Stop , Initial Position , Auto/Manual และ Watch Dog ให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงานได้

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมเพิ่มฟังก์ชั่นต่างๆ เช่น Emergency Stop , Initial Position , Auto/Manual และ Watch Dog ให้เครื่องจักรอัตโนมัติตัวเดียวทำงานได้

๖.๔ การเขียนโปรแกรมแบบเครือข่าย **(๓ : ๕)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถเขียนโปรแกรมแบบเครือข่ายได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมแบบเครือข่าย ให้ PLC ทำงานร่วมกันตั้งแต่ ๒ ตัวขึ้นไป

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมแบบเครือข่าย ให้ PLC ทำงานร่วมกันตั้งแต่ ๒ ตัวขึ้นไป

๖.๕ การใช้ PLC ตรวจสอบการทำงานในเทคโนโลยีอัตโนมัติงานอุตสาหกรรม การแก้ไขข้อบกพร่องในงานเทคโนโลยีอัตโนมัติ **(๓ : ๕)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถใช้ PLC ตรวจสอบการทำงาน แก้ไขข้อบกพร่องในเครื่องจักรอัตโนมัติได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการใช้ PLC ตรวจสอบการทำงาน แก้ไขข้อบกพร่องในเครื่องจักรอัตโนมัติ

-ฝึกปฏิบัติการใช้ PLC ตรวจสอบการทำงาน แก้ไขข้อบกพร่องในเครื่องจักรอัตโนมัติ

๖.๖ การใช้อุปกรณ์ประมวลผลและอุปกรณ์ Touchscreen ในงานอุตสาหกรรม **(๓ : ๕)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

-ศึกษาหลักการทำงานของอุปกรณ์ประมวลผลและอุปกรณ์ Touchscreen ในงานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

-ฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ประมวลผลและอุปกรณ์ Touchscreen ควบคุมเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม

/๖.๗ การวัดและประเมินผล...

๖.๗ การวัดและประเมินผล

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึกโดยการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

๗. ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การควบคุมลำดับขั้น (Sequence Control - PLC)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๘๔๑๕๐๓๐๖
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานผู้รับการฝึก ให้มีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการเขียนโปรแกรมควบคุมลำดับขั้น สามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจหลักการต่ออุปกรณ์ PLC เข้ากับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่ออ่านสถานะของอินพุทและเอ้าท์พุท ความเข้าใจในการต่ออุปกรณ์อินพุทและเอ้าท์พุทระหว่าง PLC กับอุปกรณ์ภายนอกและการสร้างไดอะแกรมการเชื่อมต่อ

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้อุปกรณ์ PADT ออกแบบการควบคุม วิเคราะห์และการปรับปรุงวงจรควบคุมในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถเขียนโปรแกรมการทำวงจร Manual ในงานผลิตยานยนต์สมัยใหม่

๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถทำวงจร Cycle ในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

๑.๕ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถสร้าง PL Display Clock Operation Display และสร้าง DPL Display Circuit

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รวม ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีความรู้พื้นฐานทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเครื่องกล หรือสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติ

๓.๒ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม :วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การควบคุมลำดับขั้น

ชื่อย่อ : วพร. การควบคุมลำดับขั้น

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๑	หลักการต่ออุปกรณ์ PLC เข้ากับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่ออ่านสถานะของอินพุทและเอ้าท์พุท ความเข้าใจในการต่ออุปกรณ์อินพุทและเอ้าท์พุทระหว่าง PLC กับอุปกรณ์ภายนอกและการสร้างไดอะแกรมการเชื่อมต่อ	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๒	การใช้อุปกรณ์ PADT ออกแบบการควบคุม วิเคราะห์ และการปรับปรุงวงจรควบคุมในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๓	การเขียนโปรแกรมการทำวงจร Manual ในงานผลิตยานยนต์สมัยใหม่	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๔	การทำวงจร Cycle ในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๕	การสร้าง PL Display Clock Operation Display การสร้าง DPL Display Circuit	๒	๔
		๑๐	๒๐
	รวม	๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ หลักการต่ออุปกรณ์ PLC เข้ากับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่ออ่านสถานะของอินพุทและเอ้าท์พุท ความเข้าใจในการต่ออุปกรณ์อินพุทและเอ้าท์พุทระหว่าง PLC กับอุปกรณ์ภายนอกและการสร้างไดอะแกรมการเชื่อมต่อ (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

-เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าใจหลักการต่ออุปกรณ์ PLC เข้ากับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่ออ่านสถานะของอินพุทและเอ้าท์พุท ความเข้าใจในการต่ออุปกรณ์อินพุทและเอ้าท์พุทระหว่าง PLC กับอุปกรณ์ภายนอกและการสร้างไดอะแกรมการเชื่อมต่อ

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาหลักการต่ออุปกรณ์ PLC เข้ากับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่ออ่านสถานะของอินพุทและเอ้าท์พุท ความเข้าใจในการต่ออุปกรณ์อินพุทและเอ้าท์พุทระหว่าง PLC กับอุปกรณ์ภายนอกและการสร้างไดอะแกรมการเชื่อมต่อ

-ฝึกปฏิบัติต่ออุปกรณ์ PLC เข้ากับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่ออ่านสถานะของอินพุทและเอ้าท์พุท และต่ออุปกรณ์อินพุทและเอ้าท์พุทระหว่าง PLC กับอุปกรณ์ภายนอกและการสร้างไดอะแกรมการเชื่อมต่อ

๖.๒ การใช้อุปกรณ์ PADT ออกแบบการควบคุม วิเคราะห์ และการปรับปรุงวงจรควบคุมในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

-เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถใช้อุปกรณ์ PADT ออกแบบการควบคุม วิเคราะห์ และการปรับปรุงวงจรควบคุมในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

/คำอธิบายรายวิชา...

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ PADT ออกแบบการควบคุม วิเคราะห์ และการปรับปรุงวงจรควบคุมในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

-ฝึกปฏิบัติวิธีการใช้อุปกรณ์ PADT ออกแบบการควบคุม วิเคราะห์ และการปรับปรุงวงจรควบคุมในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

๖.๓ การเขียนโปรแกรมการทำวงจร Manual ในงานผลิตยานยนต์สมัยใหม่ **(๒ : ๔)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

-เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถเขียนโปรแกรมการทำวงจร Manual ในงานผลิตยานยนต์สมัยใหม่

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมการทำวงจร Manual ในงานผลิตยานยนต์สมัยใหม่

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมการทำวงจร Manual ในงานผลิตยานยนต์สมัยใหม่

๖.๔ การทำวงจร Cycle ในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ **(๒ : ๔)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

-เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ การทำวงจร Cycle ในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการทำวงจร Cycle ในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมแบบทำวงจร Cycle ในสายการผลิตยานยนต์สมัยใหม่

๖.๕ การสร้าง PL Display Clock Operation Display การสร้าง DPL Display Circuit **(๒ : ๔)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถสร้าง PL Display Clock Operation Display และสร้าง DPL Display Circuit

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาสร้าง PL Display Clock Operation Display และสร้าง DPL Display Circuit

-ฝึกปฏิบัติการสร้าง PL Display Clock Operation Display และสร้าง DPL Display Circuit

๖.๖ การวัดและประเมินผล

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึก โดยการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

๗. ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา Advanced PLC และระบบ SCADA

รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๘๔๑๕๐๓๐๗

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้**อุปกรณ์ควบคุมระดับสูงโดย**สามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ มีความรู้ทางด้านคำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

๑.๒ สามารถนำกลุ่มฟังก์ชั่นพื้นฐานมาสร้างฟังก์ชั่นพิเศษที่เราสามารถกำหนดได้เอง ในรายละเอียดของหัวข้อวิชาจะกล่าวถึงการกำหนดตัวแปรแบบ Local การสร้างกำหนด Data block แบบ Global หรือแบบ Instance รวมถึงการสร้าง Library เพื่อนำกลับมาใช้ในครั้งต่อไป

๑.๓ สามารถตั้งค่าการสื่อสารแบบ MPI และ Profibus DP ได้

๑.๔ สามารถสร้างโครงงาน SCADA และการกำหนดการสื่อสาร

๑.๕ สามารถสร้าง Process Screen ในโครงการ SCADA

๑.๖ สามารถสร้าง Tag Logging ในโครงการ SCADA

๑.๗ สามารถสร้างรายงานในโครงการ SCADA

๑.๘ สามารถกำหนดการแสดง Alarm ในโครงการ SCADA

๑.๘ มีเจตนคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๒ มีความรู้พื้นฐานทางด้าน PLC รุ่น Siemens Simatic Step ๗

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา Advanced PLC และระบบ SCADA

ชื่อย่อ : วพร. Advanced PLC และระบบ SCADA

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๑	ทบทวนความรู้ทางฟังก์ชั่นพื้นฐานต่างๆ	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๒	การสร้าง Function และ Function Block	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๓	การสื่อสารแบบ MPI และ Profibus DP	๒	๔
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๔	การสร้างโครงการ SCADA การกำหนดการสื่อสาร	๑	๒
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๕	การตั้งค่า Process Screen	๑	๒
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๖	การทำ Tag logging	๑	๒
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๗	การทำรายงาน	๐.๕	๑
๗๔๒๒๗๓๙๘๐๘	การกำหนดค่า Alarm	๐.๕	๑
	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		๑๐	๒๐
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑.ทบทวนความรู้ทางฟังก์ชั่นพื้นฐานต่างๆ (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ทางด้านคำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน

คำอธิบายรายวิชา

- ศึกษาคำสั่งดำเนินการพื้นฐานต่างๆ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bit Logic ขั้นพื้นฐาน กลุ่มคำสั่ง TIMER กลุ่มคำสั่ง Counter กลุ่มคำสั่ง MOVE และกลุ่มคำสั่ง Comparator ขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

-ฝึกเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งดำเนินการพื้นฐาน

๖.๒การสร้าง Function และ Function Block (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกนำฟังก์ชั่นพื้นฐานมาสร้างฟังก์ชั่นพิเศษที่เราสามารถกำหนดได้

คำอธิบายรายวิชา

- ศึกษาวิธีการสร้าง Function และ Function Block
- ฝึกสร้าง Function และ Function Block

/๖.๓ การสื่อสาร...

๖.๓ การสื่อสารแบบ MPI และ Profibus DP (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถตั้งค่าการสื่อสารแบบ MPI และ Profibus DP ได้

คำอธิบายรายวิชา

- ศึกษาวิธีการตั้งค่าการสื่อสารแบบ MPI และ Profibus DP
- ฝึกตั้งค่าการสื่อสารแบบ MPI และ Profibus DP

๖.๔ การสร้างโครงการ SCADA การกำหนดการสื่อสาร (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถสร้างโครงการ SCADA และกำหนดการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการสร้างโครงการ SCADA และกำหนดการสื่อสาร

-ฝึกสร้างโครงการ SCADA และกำหนดการสื่อสาร

๖.๕ การตั้งค่า Process Screen (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถกำหนด ตั้งค่า Process Screen ในโครงการ SCADA ได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการกำหนด ตั้งค่า Process Screen ในโครงการ SCADA

-ฝึกกำหนด ตั้งค่า Process Screen ในโครงการ SCADA

๖.๖ การทำ Tag logging (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถทำ Tag Logging ได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการกำหนด ตั้งค่า Process Screen ในโครงการ SCADA

-ฝึกกำหนด ตั้งค่า Process Screen ในโครงการ SCADA

๖.๗ การทำรายงาน (๐.๕ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถทำรายงานในโครงการ SCADA ได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการทำรายงานในโครงการ SCADA

-ฝึกทำรายงานในโครงการ SCADA

/๖.๘ การกำหนด...

(๐.๕ : ๑)

๖.๘ การกำหนดค่า Alarm

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถกำหนดค่า Alarm ในโครงการ SCADA ได้

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาวิธีการกำหนดค่า Alarm ในโครงการ SCADA

-ฝึกกำหนดค่า Alarm ในโครงการ SCADA

๗. ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน
สาขาการจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๑๐๘๗๔๓๐๒๐๑
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ :

๑.๑ บอกนิยามและอธิบายกระบวนการของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานได้
๑.๒ บอกฟังก์ชั่นที่ใช้จัดการสินค้าคงคลังได้
๑.๓ บอกเทคนิคการจัดการข้อมูลปริมาณมากและซ้ำซ้อนได้
๑.๔ บอกการพยากรณ์และวางแผนการจัดซื้อได้
๑.๕ บอกการจัดเก็บสินค้าได้
๑.๖ บอกการจัดการสินค้างคงคลังได้
๑.๗ ปฏิบัติการใช้ฟังก์ชั่นสถิติ การค้นหาและอ้างอิง ข้อความ คณิตศาสตร์และแบบตรรกะได้
๑.๘ ปฏิบัติการบริหารข้อมูลปริมาณมากและซ้ำซ้อนด้วยเทคนิค Sort, Subtotal, Filter and Pivot table ได้
๑.๙ ปฏิบัติการวางแผนการจัดซื้อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
๑.๑๐ ปฏิบัติการจัดเก็บสินค้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
๑.๑๑ ปฏิบัติการจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

๒. ระยะเวลาการฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ :

๓.๑ อายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป
๓.๒ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงาน ที่เคยทำงานมาแล้ว
๓.๓ มีพื้นความรู้ หรือประสบการณ์ เกี่ยวกับงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ

๔. วุฒิบัตร :

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ชื่อย่อ : วพร. การจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา :

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๑	ความรู้เกี่ยวกับโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	๓.๕	
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๒	ฟังก์ชั่นที่ใช้จัดการสินค้าคงคลัง	๑.๐	๓.๐
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๓	การจัดการข้อมูลปริมาณมากและซ้ำซ้อน	๑.๐	๒.๕
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๔	การวางแผนการจัดซื้อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๑.๐	๓.๐
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๕	การจัดเก็บสินค้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๒.๐	๕.๕
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๖	การจัดการสินค้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๒.๐	๕.๕
๗๔๒๒๓๓๙๙๐๑	การวัดและประเมินผล	๐	๐
	จำนวนชั่วโมงทฤษฎีและปฏิบัติ	๑๐.๕	๑๙.๕
	จำนวนชั่วโมง	๓๐.๐	

๖. เนื้อหาวิชา :

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๑ ความรู้เกี่ยวกับโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน (๓.๕ : ๐.๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกนิยามและอธิบายกระบวนการของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับนิยามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ความสำคัญและประโยชน์ กระบวนการในการวางแผน การจัดซื้อหา การผลิต การจัดการคลังสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดส่ง แบบจำลองโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๒ ฟังก์ชั่นที่ใช้จัดการสินค้าคงคลัง (๑.๐ : ๓.๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกฟังก์ชั่นที่ใช้จัดการสินค้าคงคลังได้

๒ .ปฏิบัติการใช้ฟังก์ชั่นสถิติ การค้นหาและอ้างอิง ข้อความ คณิตศาสตร์และแบบตรรกะได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชั่นที่ใช้บริหารสินค้าคงคลัง ฟังชั่นประเภทสถิติ การค้นหาและอ้างอิง ข้อความ คณิตศาสตร์ และแบบตรรกะ

ปฏิบัติการใช้ฟังชั่นประเภทสถิติ การค้นหาและอ้างอิง ข้อความ คณิตศาสตร์ และแบบตรรกะ

/๗๔๒๒๓๓๐๗๐๓...

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๓ **การจัดการข้อมูลปริมาณมากและซ้ำซ้อน** (๑.๐ : ๒.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกเทคนิคการจัดการข้อมูลปริมาณมากและซ้ำซ้อนได้

๒. ปฏิบัติการจัดการข้อมูลปริมาณมากและซ้ำซ้อนด้วยเทคนิค Sort, Subtotal, Filter and Pivot table ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมากและซ้ำซ้อน ข้อมูลด้าน Supplier & Customer ข้อมูล Inbound Marketing & Outbound Marketing ด้วยการ Sort, Subtotal, Filter, Pivot table และ Table for Pivot table

ปฏิบัติการใช้เทคนิคการ Sort, Subtotal, Filter, Pivot table และ Table for Pivot table จัดการข้อมูล Supplier & Customer ข้อมูล Inbound Marketing & Outbound Marketing ที่มีปริมาณมากและมีความซ้ำซ้อน

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๔ **การวางแผนการจัดซื้อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์** (๑.๐ : ๓.๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกการพยากรณ์และวางแผนการจัดซื้อได้

๒. ปฏิบัติการวางแผนการจัดซื้อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับนิยาม ความสำคัญ และประโยชน์ของการพยากรณ์ และวางแผนการจัดซื้อ การสร้างรายงานยอดสั่งซื้อวัตถุดิบแต่ละชนิดตามประเภทสินค้า ของพนักงานจัดซื้อและผู้ขายสินค้าการจัดซื้อต่อปริมาณการใช้งานจริง

ปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พยากรณ์ วางแผนการจัดซื้อ และการสร้างรายงานยอดสั่งซื้อ

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๕ **การจัดเก็บสินค้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์** (๒.๐ : ๕.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกการจัดเก็บสินค้าได้

๒. ปฏิบัติการจัดเก็บสินค้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับนิยาม ความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดเก็บสินค้า

ปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลการจัดเก็บสินค้า การขนย้าย การหาพื้นที่จัดวางวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป

/๗๔๒๒๓๓๐๗๐๙...

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๙ **การจัดการสินค้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์** (๒.๐ : ๕.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกการจัดการสินค้าคงคลังได้

๒. ปฏิบัติการจัดการสินค้าคงคลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับนิยาม ความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการสินค้าคงคลัง และตัวแบบปริมาณการสั่งซื้อขนาดประหยัด

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง วางแผน ควบคุม เก็บรักษาและเบิกจ่ายวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป

๗๔๒๒๓๓๙๙๐๑ **การวัดและประเมินผล**

วัดความรู้ภาคทฤษฎีก่อนและหลังการฝึกอบรม และภาคปฏิบัติจากผลการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกอบรม

๗. ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. -

ที่ พร/๓๘๔ **วันที่** ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการยกระดับฝีมือ จำนวน ๓ หลักสูตร

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ตามที่กองแผนงานและสารสนเทศ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้จัดทำโครงการยกระดับสมรรถนะแรงงานในภาคการผลิตและบริการ ด้านท่องเที่ยว ดิจิทัล และทักษะการบริหารการจัดการ Soft Skill ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อฝึกยกระดับทักษะบุคลากรด้านการท่องเที่ยว ดิจิทัล และ Soft Skill ให้เป็นแรงงานคุณภาพ มีความรู้ความสามารถ และทักษะการบริหารหรือทักษะเฉพาะทางสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและเพื่อบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานรองรับแผนพัฒนากำลังคนรายจังหวัด ด้านการท่องเที่ยว ดิจิทัล และทักษะการบริหารการจัดการ นั้น

๒. ข้อระเบียบ

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง การมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ข้อ ๒ มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึกในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรการยกระดับฝีมือ จำนวน ๓ หลักสูตร ดังนี้

๑. สาขาเทคนิคการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๒. สาขาไคเซ็น (KAIZEN) เพื่อการปรับปรุงงาน ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. สาขาศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมืออาชีพ ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง เพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมให้กับแรงงานในสถานประกอบกิจการ แรงงานทั่วไป ผู้ว่างงานที่มีประสบการณ์ทำงาน ซึ่งต้องมีพื้นฐานความรู้ ความสามารถและทักษะที่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพที่จะเข้าฝึก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตร ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาเทคนิคการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม
(Training Officer)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๗๒๓๐๔๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อให้บุคลากรของสถานประกอบกิจการ ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดและบริหารการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจแนวคิดการบริหารจัดการฝึกอบรม ภายในหน่วยงานตามหลักที่ถูกต้องในการพัฒนาบุคลากรได้อย่างเป็นระบบและสามารถนำแนวคิด วิธีการไปประยุกต์ใช้ในการจัดฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรในองค์กรได้

๑.๒ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการฝึกอบรม ในการสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมการสร้างหลักสูตร และการจัดทำโครงการฝึกอบรม การจัดทำแผนและงบประมาณในการฝึกอบรม ที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบกิจการ

๑.๓ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการฝึกอบรมต่างๆ ที่เป็นบทบาทของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมซึ่งจะช่วยในการฝึกอบรม และบริหารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

๑.๕ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับการฝึกอบรม ตลอดจนสร้างความร่วมมือและเครือข่ายการประสานงานด้านการฝึกอบรมระหว่างหน่วยงาน

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร ระยะเวลาในการฝึก ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๒ มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการฝึกอบรม

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาเทคนิคการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม (Training Officer)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาเทคนิคการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม (Training Officer)

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขาเทคนิคการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม (Training Officer)

/๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๑	บทบาทหน้าที่และคุณสมบัติเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	๒	-
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๒	การบริหารงานฝึกอบรม	๒	-
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๓	การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม	๒	-
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๔	การสร้างและพัฒนาหลักสูตร	๒	๖
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๕	การจัดทำโครงการฝึกอบรมและนำเสนอโครงการ	๒	๖
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๖	การจัดทำงบประมาณการฝึกอบรม	๒	-
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๗	การเตรียมและใช้อุปกรณ์ช่วยฝึกอบรม	๒	-
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๘	การติดตามและประเมินผลการฝึกอบรม	๒	-
๗๔๒๒๓๓๐๓๐๙	อภิปรายปัญหาของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	๒	-
๗๔๒๒๓๓๐๓๑๑	การประเมินผล	-	-
รวม		๑๘	๑๒
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๑ บทบาทหน้าที่และคุณสมบัติเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม **(๒ : ๐)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความสำคัญของการฝึกอบรม บทบาทหน้าที่และคุณสมบัติเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการฝึกอบรม ต่อการพัฒนาบุคลากร หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในการเป็นผู้ประสานการฝึกอบรม การวางแผนในการอบรม กระบวนการในการฝึกอบรม การติดตามและประเมินผลหลักสูตรการฝึกอบรม

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๒ การบริหารงานฝึกอบรม **(๒ : ๐)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการและหลักการบริหารงานฝึกอบรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดทำแผนการฝึกอบรม (Action Plan) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม การวางแผน และดำเนินงานฝึกอบรมแต่ละช่วงเวลาได้แก่ ก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม

/๗๔๒๒๓๓๐๓๐๓ การวิเคราะห์...

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๓ การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของความจำเป็นในการฝึกอบรม และการค้นหาความจำเป็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของประเภทของความจำเป็นในการฝึกอบรม วิธีการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ ความจำเป็น แนวทางในการวิเคราะห์หาความจำเป็น ขั้นตอนและวิธีการเขียนรายงานและการวิเคราะห์เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๔ การสร้างและพัฒนาหลักสูตร (๒ : ๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการทบทวนความจำเป็นในการฝึกอบรม การระบุภาระกิจที่เป็นปัญหาหรือความต้องการพัฒนา การกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา การกำหนดเนื้อหาสาระหรือแนวทางการอบรม การกำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรม การกำหนดระยะเวลาของหัวข้อวิชาและหลักสูตร การจัดหมวดหมู่และการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๕ การจัดทำโครงการฝึกอบรมและนำเสนอโครงการ (๒ : ๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของโครงการฝึกอบรม รูปแบบ/โครงสร้างในการเขียนโครงการฝึกอบรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดทำโครงการฝึกอบรมและนำเสนอโครงการ และนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม จัดทำโครงการฝึกอบรม การจัดทำหลักสูตร การจัดทำงบประมาณและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการนำเสนอโครงการ การวิเคราะห์โครงการจัดฝึกอบรม เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ได้จริงในการจัดฝึกอบรมในหน่วยงาน (แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติจัดทำโครงการฝึกอบรมโดยใช้เวลา ๒ ชั่วโมง จากนั้นนำเสนอและพิจารณาโครงการร่วมกันใช้เวลา ๒ ชั่วโมง)

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๖ การจัดทำงบประมาณการฝึกอบรม (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องของภาคเอกชนการจัดทำงบประมาณและรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของระเบียบว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องของภาคเอกชนการจัดทำงบประมาณและรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำงบประมาณที่จะเกิดขึ้นในการฝึกอบรม

/๗๔๒๒๓๓๐๓๐๗ การเตรียม...

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๗ การเตรียมและใช้อุปกรณ์ช่วยฝึกอบรม (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการจัดเตรียมและใช้อุปกรณ์ช่วยฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดเตรียมเทคนิคการฝึกอบรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก การเตรียมห้องสำหรับการฝึกปฏิบัติ การจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เกมส์การบริหาร เป็นต้น การเตรียมอุปกรณ์ช่วยฝึกอบรม ได้แก่ เครื่องเสียง คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายภาพ (โปรเจคเตอร์) กระดานไวท์บอร์ด ปากกา ดินสอ กระดาษ เป็นต้น การเตรียมพิธีเปิด – ปิดการฝึกอบรม ได้แก่คำกล่าวรายงาน – ประธาน แขกผู้มีเกียรติ วิทยากร การจัดสถานที่พิธีเปิด – ปิด พิธีกรดำเนินรายการ และการจัดเตรียมรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องจัดทำเป็นเอกสารรายการเพื่อการตรวจสอบ (Checklist) ความพร้อมก่อนดำเนินการ

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๘ การติดตามและประเมินผลการฝึกอบรม (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการประเมินผลการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการประเมินผล แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของขั้นตอนและวิธีการในการประเมินผลและติดตามผล ปัญหาในการประเมินผลการอบรมและแนวทางแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ การวิเคราะห์ผลและการรายงานผลผู้บริหาร

๗๔๒๒๓๓๐๓๐๙ อภิปรายปัญหาของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ ได้รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและวิธีการแก้ปัญหาที่พบในงานฝึกอบรมและแนวทางแก้ไข

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และวิธีการแก้ปัญหาที่พบในงานฝึกอบรมและแนวทางแก้ไข อย่างถูกต้องตามแนวทางที่มีอยู่

๗๔๒๒๓๓๐๓๑๐ การประเมินผล (๐ : ๐)

เป็นการประเมินผลหลักสูตร เทคนิคการเป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงความคิดเห็นในการดำเนินการจัดฝึกอบรม และนำผลการประเมินมารายงานผู้บริหาร เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการและการดำเนินการของเจ้าหน้าที่

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้พิจารณาหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ไคเซ็น (KAIZEN) เพื่อการปรับปรุงงาน
(Kaizen for job improvement)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๗๒๓๐๔๐๓
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์ :

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ไคเซ็น (KAIZEN) ที่ถูกต้องขั้นตอนการดำเนินงาน และเทคนิคที่สำคัญที่นำมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนากิจกรรมไคเซ็น

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความสามารถนำเทคนิค และวิธีการไปใช้ในการทำกิจกรรมไคเซ็นได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีความคิดเชิงบวกที่เปิดกว้างต่อการทำกิจกรรมไคเซ็น

๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเขียนบันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงานปรับปรุงได้อย่างถูกต้องและใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไคเซ็นไปพัฒนาตนเองและองค์กรภายในบริษัทได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

๒. ระยะเวลาการฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

๓.๑ อายุ ๑๘ ปี บริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย

๓.๒ เป็นพนักงานในสถานประกอบกิจการ และผู้ที่สนใจทั่วไป

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. การจบฝึก :

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาไคเซ็น (KAIZEN) เพื่อการปรับปรุงงาน

ชื่อย่อ : วพร. สาขาไคเซ็น (KAIZEN) เพื่อการปรับปรุงงาน

ผู้รับการฝึกมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด และผ่านการประเมินผลภาคความรู้และความสามารถ จะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขาไคเซ็น (KAIZEN) เพื่อการปรับปรุงงาน

๕. หลักสูตรการฝึก :

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๑	แนวคิดของระบบในการเพิ่มผลิตภาพ	๔	๓.๕
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๒	ความหมายและความสำคัญของไคเซ็น (KAIZEN)	๔	๓.๕
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๓	การปฏิบัติการกิจกรรมไคเซ็น (KAIZEN OPERATION)	๒	๕.๕
๗๔๒๒๓๓๐๗๐๔	เทคนิคการลงมือปฏิบัติและการนำเสนอผลงานจากกิจกรรมไคเซ็น	๒	๕.๕
		๑๒	๑๘
		๓๐	

/๖. เนื้อหาวิชา...

๖. เนื้อหาวิชา :

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๑ แนวคิดของระบบในการเพิ่มผลิตภาพ (๔:๓.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบในการเพิ่มผลิตภาพอย่าง (Productivity) ยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ระบบในการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) อย่างยั่งยืน ด้วยกิจกรรม เครื่องมือต่างๆ ของระบบมาตรฐาน เช่น ปฏิบัติการ ๕ ส ปฏิบัติการ KYT ปฏิบัติการ Suggestion ปฏิบัติการ kaizen PCC TQM TPM ISO ๙๐๐๑ เป็นต้น และศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการเพิ่มผลิตภาพ (Q C D S M E E) และวงจรการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง P D C A

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๒ ความหมายและความสำคัญของไคเซ็น (KAIZEN) (๔:๓.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ประวัติความเป็นมาของการทำกิจกรรมไคเซ็น ความสำคัญและประโยชน์ของการดำเนินกิจกรรมไคเซ็น

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ประวัติความเป็นมาของการทำกิจกรรมไคเซ็น ความสำคัญและประโยชน์ของการดำเนินกิจกรรมไคเซ็น คือ อะไร จุดมุ่งหมายของกิจกรรมไคเซ็น หลักการและข้อเสนอแนะเบื้องต้นของไคเซ็นในการปรับปรุงงาน หลักการพื้นฐาน ๘ ประการ ของระบบคุณภาพสู่การปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๓ การปฏิบัติการกิจกรรมไคเซ็น (KAIZEN OPERATION) (๒:๕.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการไคเซ็น

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการไคเซ็น เช่น ๑. ประกาศกำหนดโครงสร้างระบบที่ชัดเจน กำหนดบทบาทหน้าที่ ๒. อบรมพัฒนาสื่อการสอน สร้าง Internal Trainer/Faciliators ๓. แผนการดำเนินงาน กฎกติกา ระบบติดตามผล ๔. สื่อสารรณรงค์ส่งเสริม สร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมของพนักงาน ๕. ให้รางวัลยกย่องชมเชยให้การยอมรับ (Reword and Recognition) สร้างบรรยากาศแข่งขัน มีเวทีให้แสดงผลงาน การกำหนดบทบาท kaizen Faciliator ๓ ขั้นตอนหลักของการทำกิจกรรมไคเซ็น ได้แก่ Step ๑ ชี้บ่งด้วยการคิดค้นปัญหา Step ๒ สร้างความคิดหาแนวทางแก้ไขปัญหา Step ๓ ลงมือปฏิบัติให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

๗๔๒๒๓๓๐๗๐๔ เทคนิคการลงมือปฏิบัติและการนำเสนอผลงานจากกิจกรรมไคเซ็น (๒:๕.๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถมองปัญหา และสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีการปรับปรุงงานโดยความคิดสร้างสรรค์

/คำอธิบาย...

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้เทคนิคการมองปัญหา เทคนิคการแก้ไขปัญหาและวิธีการปรับปรุงงานโดยความคิดสร้างสรรค์ กรณีศึกษา และการนำเสนอผลงาน รวมทั้งการให้รางวัล ณ เวทีแสดงผลงาน คำถามคำตอบด้วยการให้คำปรึกษาการทำ KAIZEN เพื่อการปรับปรุงงานตลอดจนแนวทางการดำเนินงานในอนาคต

ผู้วิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมืออาชีพ
(Science and art in management)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๗๒๓๐๓๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์ :

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และภาพรวมของการบริหารทรัพยากรมนุษย์

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้และมีความเข้าใจในการปฏิบัติงานให้เกิดทักษะจนเกิดความเชี่ยวชาญ

๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับนำไปปรับใช้ในสถานการณ์จริงและสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาภาวะผู้นำต่อไป

๒. ระยะเวลาการฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

๓.๑ อายุ ๑๘ ปี บริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย

๓.๒ เป็นพนักงานในสถานประกอบกิจการ และผู้ที่สนใจทั่วไป

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. การจบฝึก :

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมืออาชีพ

ชื่อย่อ : วพร. สาขาศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมืออาชีพ

ผู้รับการฝึกมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด และผ่านการประเมินผลภาคความรู้และความสามารถ จะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขาศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมืออาชีพ

/หลักสูตร...

๕. หลักสูตรการฝึก :

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๑	การสรรหาว่าจ้างบุคลากรด้วย competency model	๓	๑
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๒	การวัดผลงานด้วย Performance Management System : PMS	๓	๑
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๓	เทคนิคการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	๓	๑
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๔	เทคนิคการเป็นหัวหน้างานอย่างมืออาชีพ	๓	๑
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๕	กลยุทธ์การสร้างความผูกพันในองค์กร	๓	๑
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๖	การบริหารผลตอบแทนด้วยการจัดทำโครงสร้างเงินเดือน	๓	๑
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๗	กฎหมายความปลอดภัยฯ พ.ศ. ๒๕๕๔ กับการประยุกต์ใช้ในการทำงาน	๓	-
๗๔๒๒๓๓๐๖๐๘	กฎหมายแรงงานที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล	๓	-
		๒๔	๖
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา :

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๑ **การสรรหาว่าจ้างบุคลากรด้วย competency model** **(๓:๑)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสรรหาว่าจ้างบุคลากรด้วย competency model

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ถึงกระบวนการสรรหา คัดเลือกที่สำคัญ องค์ประกอบที่สำคัญของ competency ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการคัดเลือกบุคลากร การตั้งคำถามเพื่อการสัมภาษณ์คัดเลือกด้วย STAR model และการคัดเลือกบุคลากรให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กร

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๒ **การวัดผลงานด้วย Performance Management System : PMS** **(๓:๑)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสร้างเครื่องมือวัดผลงานเชิงกลยุทธ์ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้การสร้างเครื่องมือวัดผลงานเชิงกลยุทธ์ ความแตกต่างระหว่าง Perfomance Appraisal (PA) กับ KPI การตั้ง KPI ที่เชื่อมโยง Vision Mission Corporate -> Funtional -> individual Competency แนวทางการพัฒนาบุคลากรจาก PMS ด้วยเครื่องมือ IDP (Individual Development Plan)

/เทคนิค...

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๓ เทคนิคการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (๓:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย รูปแบบต่างๆ ของการสื่อสารได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย รูปแบบต่างๆ ของการสื่อสาร และคุณสมบัติของผู้สื่อสารที่ดี ควรมีลักษณะอย่างไร

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๔ เทคนิคการเป็นหัวหน้างานอย่างมืออาชีพ (๓:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ของการเป็นหัวหน้างานที่ดีได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ของการเป็นหัวหน้างานที่ดี คุณลักษณะของหัวหน้างานที่ดีในระดับต่างๆ วิธีการที่หัวหน้างานแต่ละระดับจะบริหารจัดการผู้ใต้บังคับบัญชา

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๕ กลยุทธ์การสร้างความผูกพันในองค์กร (๓:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ถึงการสร้างความผูกพันในองค์กรระดับ World Class ได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ถึงการสร้างความผูกพันในองค์กระดับ World Class การสำรวจทัศนคติพนักงานในองค์กรและแนวทางแก้ไข กลยุทธ์การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของการสื่อสารองค์กรและกระบวนการสื่อสารองค์กรอย่างเป็นระบบ ยั่งยืน พร้อมตัวอย่างจริง

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๖ การบริหารผลตอบแทนด้วยการจัดทำโครงสร้างเงินเดือน (๓:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ถึงการจัดทำมาตรฐานโครงสร้างตำแหน่งต่างๆ ให้สอดคล้องกับโครงสร้างเงินเดือนได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ถึงเป้าหมายการจัดทำโครงสร้างค่าจ้างเงินเดือน องค์ประกอบและโครงสร้างค่าจ้างเงินเดือนที่สำคัญ การจำลองการจัดทำโครงสร้างค่าจ้างเงินเดือน การจัดทำโครงสร้างตำแหน่งงานให้สอดคล้องกับโครงสร้างเงินเดือน ข้อดีข้อเสียของการร่วมสำรวจค่าจ้างเงินเดือนกลุ่มองค์กรต่างๆ การจัดทำมาตรฐานโครงสร้างตำแหน่งต่างๆ ให้สอดคล้องกับโครงสร้างเงินเดือน ข้อควรจำ ในการบริหารจัดการค่าจ้างเงินเดือน

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๗ **กฎหมายความปลอดภัยฯ พ.ศ. ๒๕๕๔ กับการประยุกต์ใช้ในการทำงาน** (๓:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของนายจ้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ตามแนวทางการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ พ.ศ. ๒๕๕๔

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของนายจ้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน การบริหารจัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงาน การควบคุมกำกับดูแล ให้เป็นไปตามกฎหมายความปลอดภัย แนวทางการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ พ.ศ. ๒๕๕๔

๗๔๒๒๓๓๐๖๐๘ **กฎหมายแรงงานที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล** (๓:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ถึงการจ้างลูกจ้างช่วงการทดลองงานและกรณีผิดสัญญาจ้างช่วงทดลองงาน การสอบสวน การลงโทษ และขั้นตอนการลงโทษกรณีลูกจ้างทำผิดวินัยได้

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้ถึงการจ้างลูกจ้างช่วงการทดลองงานและกรณีผิดสัญญาจ้างช่วงทดลองงาน การบอกกล่าวล่วงหน้าและการแจ้งเลิกจ้างกรณีทดลองงาน การสอบสวน การลงโทษ และขั้นตอนการลงโทษกรณีลูกจ้างทำผิดวินัย การสั่งพักงานเพื่อการสอบสวนและเพื่อการลงโทษ การเตือน การเลิกจ้าง กรณีที่เป็นธรรมและไม่เป็นธรรม

ผู้วิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๑๓

ที่ พร / ๒๘๕ วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงานจะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือ ตามแผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ โครงการ เพิ่มศักยภาพแรงงานรองรับ Thailand ๔.๐ ตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย ให้กับสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือบางสาขาตามที่สถานประกอบการต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง (Process Improvement high technology of iMachining) (30 ชั่วโมง) สาขาการประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม (Application of SCADA in the Industry) (24 ชั่วโมง) เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่องมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ ให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฯ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานโดยชอบและได้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้วนั้น

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงใคร่เสนอหลักสูตรยกระดับฝีมือสาขาการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง (Process Improvement high technology of iMachining) (30 ชั่วโมง) สาขาการประยุกต์ใช้โปรแกรม SCADA ในงานอุตสาหกรรม (Application of SCADA in the Industry) (24 ชั่วโมง) จำนวน ๒ หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการจัดฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายนเรศร์ ดิสพงส์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง
(Process Improvement high technology of iMachining)
รหัสหลักสูตร 7420084160101
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถลดเวลาในการผลิตชิ้นงาน อย่างน้อย 30% จากที่มีอยู่เดิม

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถยืดอายุการใช้งานของ Tooling ได้

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถช่วยลดขั้นตอนการสร้างงาน CAM ได้

1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้เวลา ในการสร้างโปรแกรมด้าน CAD/CAM เพื่อการผลิต ที่รวดเร็วยิ่งขึ้น

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติผู้รับการฝึก

3.1 จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มัธยมปลาย หรือเทียบเท่า

3.2 มีความรู้ด้านการอ่านแบบและเขียนแบบมาแล้ว

3.3 มีความรู้ด้านเครื่องมือวัด และ โปรแกรม CAD/CAM พื้นฐาน

3.4 มีพื้นฐานความรู้ด้านเครื่องจักรกลพื้นฐาน และ CNC

3.5 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง

ชื่อย่อ : วพร. การปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผลจึงจะได้รับวุฒิบัตร วพร. การปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรมขั้นสูง

/5.หัวข้อวิชา...

5.หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
7420930101	หลักการตัดเฉือน ชิ้นงานทั่วๆ ไป และชิ้นงานเฉพาะ	1	1
7420930102	การสร้างงาน CAD/CAM ขั้นสูง	1	5
7420930103	การสร้างTool Path ที่ใช้เวลาน้อย และเหมาะสมกับชิ้นงานที่ต้องการผลิต	1	6
7420930104	การใช้งานโปรแกรมขั้นสูง iMachining	1	8
7420930105	วิธีการจับยึดเพื่อการผลิตที่รวดเร็ว	-	4
7420930199	การวัดผลและประเมินผล	-	2
รวม		4	26
		30	

6. เนื้อหาวิชา

7420930101 หลักการตัดเฉือน ชิ้นงานทั่วๆ ไป และชิ้นงานเฉพาะ (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการตัดเฉือน ชิ้นงานทั่วๆ ไป และชิ้นงานเฉพาะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการ เลือกคมตัด Tool พร้อม Hexic Angle ชนิดของ Too และวิธีการจับยึด ไม่ว่า Tool และชิ้นงาน รวมถึงลักษณะการตัดเฉือนที่ดี เป็นต้น

7420930102 การสร้างงาน CAD/CAM ขั้นสูง (1 : 5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการสร้างงาน CAD/CAM ขั้นสูง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการสร้างโปรแกรม CAD ที่เหมาะสมกับงานผลิต (CAM) เมื่อแก้ไข CAD เสร็จสิ้น โปรแกรม CAM ต้องแก้ไขได้โดยอัตโนมัติ หรือ Calculate โดยไม่ต้องรอ เป็นต้น

7420930103 การสร้างTool Path ที่ใช้เวลาน้อย และเหมาะสมกับชิ้นงานที่ต้องการผลิต (1 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการสร้างTool Path ที่ใช้เวลาน้อย และเหมาะสมกับชิ้นงานที่ต้องการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการเริ่มสร้าง Tool Path ที่ใช้เวลาน้อยกว่าที่เป็นอยู่ ด้วยการปรับค่า Option ของโปรแกรม หรือแก้ไขทางเดินมีด (Edit Tool Path) เพื่อการตัดเฉือนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น พร้อมกับใช้เวลาในการสร้างทางเดินมีดได้ทั้งงานกัดที่เป็น 2.5 แกน และ 3 แกน โดยใช้เวลาอันสั้น

/7420930104 การใช้งาน...

7420930104 การใช้งานโปรแกรมขั้นสูง iMachining (1 : 8)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมขั้นสูง iMachining

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติทดสอบการใช้งานโปรแกรมขั้นสูง เพื่อต้องการ การตัดเฉือนที่รวดเร็ว โดยสามารถกำหนดความลึกการกินชิ้นงานได้ตามความยาวของคมตัดได้ในครั้งเดียวกัน และศึกษาแนวทางการตัดเฉือนที่ส่งผลกับเครื่องจักร และ Tooling ที่น้อยมากๆ รวมถึงวิธีการควบคุมแรงในการตัดเฉือนให้คงที่ (Constance force) ยังรวมถึงการยกของมีดที่ไม่ได้ตัดเฉือนชิ้นงาน (Air Cut) ให้น้อยที่สุด

7420930105 วิธีการจับยึดเพื่อการผลิตที่รวดเร็ว (0 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการจับยึดเพื่อการผลิตที่รวดเร็ว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติวิธีการจับยึด Tooling วิธีการจับยึดชิ้นงาน และรวมถึงการเลือกอุปกรณ์ ที่จะนำมาใช้งานให้เหมาะสม

7420930199 การวัดผลและประเมินผล (0 : 2)

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึก โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายฉกาจ สียงค์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้พิจารณาหลักสูตร

(นายนเรศร์ ดิสพงส์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายทดสอบมาตรฐาน โทร. ๑๐๗

ที่ มธ/ ๖๓๙ วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ตามที่ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร ได้อนุมัติแผนการพัฒนาฝีมือแรงงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โครงการที่ ๘ พัฒนาศักยภาพแรงงานรองรับภาคอุตสาหกรรมและบริการเพื่อการแข่งขันกิจกรรม ฝึกอบรมฝีมือแรงงานรองรับภาคอุตสาหกรรมและบริการ รายการ ฝึกอบรมฝีมือแรงงานไทยขับเคลื่อนการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม โดยฝึกอบรมให้แก่แรงงานในสถานประกอบกิจการและประชาชนทั่วไป นั้น

๒. ข้อระเบียบ

คำสั่งจังหวัดสมุทรสาครที่ ๓๔๗๙/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๘ เรื่อง การมอบอำนาจของผู้ว่าราชการจังหวัด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาครปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาครในการ "อนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตรแก่ผู้สำเร็จการฝึกในหลักสูตรการฝึกเฉพาะพื้นที่ ประเภทการฝึกยกระดับฝีมือและหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม"

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายทดสอบมาตรฐาน จึงขออนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง เพื่อฝึกอบรมให้กับแรงงานในสถานประกอบกิจการและประชาชนทั่วไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตร ที่แนบมาพร้อมนี้

สิบเอก
(สมชาติ คำอยู่)
หัวหน้าฝ่ายทดสอบมาตรฐาน
๕ ต.ค. ๕๙

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

๗.ต.๕๙

(นายชัยชนะ เดชแพ)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดตราด

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
(Electrical Installation of Building)
รหัสหลักสูตร ๗๔๓๐๐๑๔๑๕๐๒๐๕
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

---

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อม ในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงมีสิทธิสอบวัดผล และรับวุฒิบัตร

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ ผู้เข้ารับการฝึกมีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์

๓.๒ เป็นผู้ประกอบอาชีพหรือมีพื้นฐานความรู้ไฟฟ้า

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

ชื่อย่อ : วพร. ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

ผู้รับการฝึกอบรมที่ผ่านการทดสอบ/ประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกอบรมทั้งหมดจึงจะได้รับวุฒิบัตร วพร. ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๑๕๓๐๒๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๑	๐
๗๔๒๑๕๓๐๓๐๑	ทฤษฎีไฟฟ้า	๒	๐
๗๔๒๑๕๓๐๓๐๒	การอ่านแบบ – เขียนแบบวงจรไฟฟ้าอาคาร	๒	๐
๗๔๒๑๕๓๐๔๐๑	เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า	๒	๐
๗๔๒๑๕๓๐๘๐๑	มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า	๓	๐
๗๔๒๑๕๓๐๕๐๑	การต่อสายไฟฟ้า	๑	๒
๗๔๒๑๕๓๐๕๐๒	การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	๑	๘
๗๔๒๑๕๓๐๕๐๓	การเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ พี วี ซี	๑	๖
๗๔๒๑๕๓๙๙๐๐	การวัดผล	๑	๐
		๑๔	๑๖
		๓๐	

๖. เนื้อหา...

๖. เนื้อหารายวิชา

๗๔๒๑๕๓๐๒๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน (๑:๐)

เรียนรู้หลัก กฎเกณฑ์และข้อกำหนดของความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ลักษณะ ประเภท สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การระมัดระวัง การแก้ไข การปฐมพยาบาลเบื้องต้น อันตรายที่เกิดจากแรงดันไฟฟ้า การป้องกันอันตรายและอุบัติภัยที่อาจเกิดขึ้น

๗๔๒๑๕๓๐๓๐๒ ทฤษฎีไฟฟ้า (๒:๐)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับ ฉนวนไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า ความต้านทานอินดักเตอร์ สัญลักษณ์ หน่วยวัดทางไฟฟ้า การคำนาณไฟฟ้าเบื้องต้นเกี่ยวกับกฎของโอห์ม กำลังและพลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม ระบบไฟฟ้าแบบ ๓ เฟส ๓ สาย แบบ ๓ เฟส ๔ สาย แบบ ๓ เฟส ๕ สาย (พร้อมระบบป้องกัน)

๗๔๒๑๕๓๐๕๐๓ การอ่านแบบ-เขียนแบบวงจรไฟฟ้า (๒:๐)

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสัญลักษณ์ไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ วงจรสั่งงาน (One Line Diagram) วงจรปฏิบัติงานจริง (Working Diagram) แบบการเดินสายให้จุดต่อสายในที่พักสาย และจุดต่อสานที่สวิตช์ เต้ารับ ดวงโคม แผงสวิตช์ควบคุม ศึกษาหลักการออกแบบ ข้อปฏิบัติที่ควรระมัดระวังป้องกันเกี่ยวกับการเดินสายไฟ

๗๔๒๑๕๓๐๔๐๔ เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า (๒:๐)

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วิธีการใช้ การอ่านค่า แอมป์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ วัตต์มิเตอร์ มัลติมิเตอร์ แคล้มป์ออนมิเตอร์ วัตต์เฮาท์มิเตอร์ เมกะโอห์มมิเตอร์ เฟสมิเตอร์ เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ วัดและทดสอบค่าต่างๆในวงจรไฟฟ้า

๗๔๒๑๕๓๐๕๐๕ มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ (๓:๐)

ศึกษาเกี่ยวกับการชนิด คุณสมบัติ ข้อกำหนดมาตรฐานของบริภัณฑ์ เช่น หลอดไฟฟ้า สายไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแส สวิตช์ตัดตอน มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หลักดิน อุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้า เช่น ฟิวส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ แมกเนติกคอนแทคเตอร์ โอเวอร์โหลดรีเลย์สวิตช์ที่ใช้ในงานควบคุมหลอดไฟฟ้าสัญญาณ รีเลย์ตั้งเวลา เป็นต้น

ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า เช่น แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแสสวิตช์ตัดตอนโคมไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับและเต้าเสียบ มอเตอร์ วงจรมอเตอร์และเครื่องควบคุม

๗๔๒๑๕๓๑๐๐๖ การต่อสายไฟ (๑;๒)

ศึกษาหลักการและวิธีการต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายตีเกรียว การใช้อุปกรณ์ต่อสาย การเข้าขั้วสายด้วยหางปลา การใช้วายนัตต่อสาย การบัดกรี วิธีการพันฉนวน การเช็คและกำหนดขั้วมิเตอร์

ปฏิบัติการใช้สลิปต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยวสายตีเกลียว การย้ำหางปลา การบัดกรีรอยต่อสาย การต่อสายเข้าอุปกรณ์ การต่อขั้วมิเตอร์แบบตาร์และแบบเดลต้า

/๗๔๒๑๕๓๐๕๐๗ การเดิน...

๗๔๒๑๕๓๐๕๐๗ การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร (๑:๘)

ศึกษากฎข้อบังคับมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย เกี่ยวกับการเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสายบนผนังปูน ผนังไม้ จุดต่อสายในที่พักสาย จุดต่อสวิตช์ เต้ารับ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าการติดตั้งเมนสวิตช์ควบคุมวงจรย่อย การกำหนดขนาดของฟิวส์และสวิตช์ตัดตอน

๗๔๒๑๕๓๐๕๐๘ การเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ พี วี ซี (๑:๖)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติ ชนิดและขนาดของท่อ พี วี ซี เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานเดินท่อ พี วี ซี การเลือกขนาดท่อ พี วี ซี การตัดท่อ การดัดท่อในลักษณะมุมต่างๆ การต่อท่อ ข้อกำหนดต่างๆ ในการเดินท่อและการบำรุงรักษา

ปฏิบัติการตัดท่อ พี วี ซี การดัดท่อ การต่อท่อ การเดินท่อและการติดตั้ง การเดินท่อเข้าอุปกรณ์ การร้อยสายไฟฟ้าในท่อ

๗๔๒๑๕๓๙๐๙ การวัดผล (๑:๐)

วัดผลความรู้ของผู้เข้ารับการฝึก

ผู้วิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร

สิบเอก ๗

(สมชาติ คำอยู่)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

๕ ๓. ๑. ๕๗

ผู้อนุมัติหลักสูตร

๗.๗.๑๔

(นายชัยชนะ เดชแพ)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๑๓

ที่ พร/ ๓๙๐ **วันที่** ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาบทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐ ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง ให้กับแรงงานในระบบ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานของลูกจ้างให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบกิจการ โดยฝึกอบรมให้แก่แรงงานในสถานประกอบกิจการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐

๒. ข้อรายงาน

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือรงงานที่ ๒๑๒๐/๒๕๕๙ สั่ง ณ วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ หรือผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมบริการสุขภาพ ปฏิบัติราชการเกี่ยวกับงานในอำนาจหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (๑) การอนุมัติโครงการหรือหลักสูตรการฝึกอบรมที่ส่วนราชการเป็นผู้จัด หรือจัดร่วมกับหน่วยงานอื่น ยกเว้นการอนุมัติหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐ ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง เพื่อใช้ในการฝึกอบรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตร ที่แนบมาพร้อมนี้

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน
๑๐ ส.ค. ๖๐

ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐
(รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๗๒๓๐๔๐๑)
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อเป็นการกระตุ้น และการพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีการตื่นตัว ต่อสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีส่วนร่วมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓.คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

๓.๑ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๓.๒ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๓ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานมาแล้ว

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐

ชื่อย่อ วพร. บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐

๕.หัวข้อวิชา :

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๑	ภาวะผู้นำ	๖	๐
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๒	การสร้างและพัฒนาทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพ	๓	๐
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๓	การวางแผน/การจัดการสั่งการ/และการควบคุม	๓	๓
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๔	เทคนิคการให้คำปรึกษา	๓	๐
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๕	เทคนิคการนำเสนอ	๓	๓
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๖	การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับผู้บริหาร	๖	๐
		๒๔	๖
		๓๐	

๖.เนื้อหาวิชา

ภาวะผู้นำ **(๖:๐)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกทราบถึงบทบาท ความสำคัญ/ทักษะของการเป็นผู้นำที่ดี เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการของธุรกิจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารหน่วยงาน

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ “ภาวะผู้นำ” บทบาทใหม่ที่องค์กรต้องการจากพนักงานระดับบริหารหรือหัวหน้า การบริหารจัดการที่ดีสู่ ภาวะผู้นำที่เข้มแข็งขององค์กร คุณลักษณะที่สำคัญของผู้นำในภาวะที่องค์กรกำลังเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติตนเอง สู่การเป็นผู้นำที่เชื่อมั่นในตนเอง ไว้ใจผู้อื่น และนำคนอื่นสู่ความเป็นเลิศการแสดงบทบาทหลักของ “ผู้นำ” ยุคใหม่ การมองการณ์ไกล/การประสานสัมพันธ์ การตัดสินใจและควบคุม การกระตุ้นและส่งเสริม การสื่อสารและแสวงหาข้อมูล การเลือกสไตล์การเป็นผู้นำในรูปแบบต่างๆ การฝึกปฏิบัติ: การพัฒนาภาวะผู้นำของตนเอง

การสร้างและพัฒนาทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพ (๓:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเข้าใจแนวคิดและองค์ประกอบที่สำคัญของการทำงานเป็นทีม เสริมสร้างความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม เสริมสร้างความรับผิดชอบและการเป็นผู้นำผู้ตามรวมทั้งแนวทางการสื่อสารที่ลดความขัดแย้งภายในทีม รู้จักวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการทำงานเป็นทีม

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการทำงานเป็นทีม องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม ขบวนการทำงานเพื่อนำไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จร่วมกัน ผู้นำทีมและบทบาทหน้าที่ของผู้นำทีม รวมทั้งสมาชิกและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในทีม การสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานและการเพิ่มผลผลิตภายในองค์กร การสร้างจิตสำนึกในการเพิ่มประสิทธิภาพของทีมงานให้คงอยู่เสมอ

การวางแผน / การจัดการ / สั่งการ และการควบคุม (๓:๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกทราบถึงการวางแผนระยะสั้นและยาว การจัดการบริหาร ดำเนินการจัดคนให้เหมาะกับงานดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง/มีประสิทธิภาพสูงสุด

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ วางแผน (planning) วิธีการเขียนแผนงาน / เทคนิคการปรับแผนงาน การดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน การจัดรูปงาน (Organizing) วิธีการจัดรูปงาน / ประโยชน์การจัดรูปงาน เทคนิคการจัดรูปงานให้เกิดประสิทธิภาพ การสั่งการ (Directing) ความหมาย / วิธีการสั่งการ / เทคนิคการสั่งการ การควบคุม (Controlling) วิธีการควบคุมแผนงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย วิธีควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาให้ทำงานตามแผน กรณีศึกษา วิธีการเขียนโครงการ การดำเนินโครงการตามแผน

เทคนิคการให้คำปรึกษา (๓:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีแนวคิด รู้จักเทคนิค วิธีการให้คำปรึกษาแนะนำผู้ใต้บังคับบัญชา สร้างบุคลากรของบริษัท ให้มีความพร้อมรองรับการเปลี่ยนตามสถานการณ์

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ บทบาทและความรับผิดชอบของหัวหน้างานในการให้คำปรึกษาในที่ทำงาน ความหมายของการให้คำปรึกษา ขั้นตอนและวิธีการสำหรับการให้คำปรึกษา การติดตามผลการให้คำปรึกษา

เทคนิคการนำเสนอ (๓ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเสนอที่มีประสิทธิผลและการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิผลเป็นหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ เน้นการเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติจริง (Learning By Doing)

/เหมาะสำหรับ...

เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเอง ให้มีทักษะการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ ได้รับการวิจารณ์จากวิทยากรทุกขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การประเมินผลก่อนการอบรม หลักเบื้องต้นในการเป็นผู้นำเสนอที่ประสบความสำเร็จ กระบวนการสื่อสารระหว่างบุคคล วิเคราะห์บทบาทการเป็นผู้นำเสนอ กระบวนการพัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกปฏิบัติการเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง หลักการพูดในชุมชน กระบวนการนำเสนอ ฝึกปฏิบัติการเตรียมเนื้อหา วิเคราะห์ความต้องการของผู้ฟัง ฝึกปฏิบัติเรียนรู้ความต้องการของผู้ฟัง กระบวนการและวิธีการนำเสนอ วิธีนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ปัจจัยแห่งประสิทธิภาพการนำเสนอ ฝึกปฏิบัติการใช้เสียง, ความคล่อง ฝึกปฏิบัติวิธีการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ

การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับผู้บริหาร (๖ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเรียนรู้และรู้จักและรู้จักวิธีการสร้างภาพลักษณ์และพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองอย่างเหมาะสม พัฒนาความพร้อมทางด้านความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมในการบริหารก้าวสู่ความสำเร็จ พัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความสมบูรณ์

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การพัฒนาบุคลิกภาพและภาพลักษณ์สำหรับผู้บริหาร วิเคราะห์บุคลิกลักษณะของตนเอง ข้อด้อย ข้อบกพร่อง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงได้ การเสริมสร้างบุคลิกภาพที่สง่างามในการทำงานและการเข้าสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพภายใน เพื่อการเปลี่ยนแปลง จุดเริ่มต้นที่ดีก้าวสู่นักบริหาร สำรวจภาพพจน์ตัวเราเอง การพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง การบริหารความเครียด (Stress Management) การบริหารอารมณ์ (EQ Development) การพัฒนาทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง การพัฒนาบุคลิกภาพที่น่าประทับใจ การพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น หลักมนุษยสัมพันธ์และการจัดการความสัมพันธ์กับผู้อื่น

ผู้จัดทำและวิเคราะห์หลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเชื่อมทิก (SS) ระดับ ๑
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

1.วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมวัสดุและเครื่องมือในงานเชื่อมทิก เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมทิก การใช้และบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมทิก ได้ถูกต้องกับลักษณะงานเชื่อมทิก

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมเดินแนวชิ้นงานในท่าราบ ท่าระดับ (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมต่อฉากชิ้นงานในท่าระดับ (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมต่อชนชิ้นงานในท่าราบ ท่าระดับ(วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3.คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้ประกอบอาชีพทางด้านช่างเชื่อม หรืองานที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีพื้นความรู้หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวกับงานในสาขาช่างเชื่อม

3.3 เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรและผ่านการวัดผลจะได้รับวุฒิบัตร

5.หัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1.ความปลอดภัยในงานเชื่อมทิก	1	-
2.หลักการเชื่อมทิก	1	-
3.เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมทิก	1	-
4.การเชื่อมเดินแนวท่าราบ (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.)	-	5
5.การเชื่อมเดินแนวท่าระดับ (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.)	-	5
6.การเชื่อมต่อฉากท่าระดับ (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.)	-	5
7.การเชื่อมต่อชน ท่าราบ (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.)	-	5

8.การเชื่อมต่อชน ท่าระดับ (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.)	-	5
9.การวัดผล	-	2
	3	27
รวม	**30**	

6. เนื้อหาวิชา

ความปลอดภัยในงานเชื่อมทิก **(1:0)**

ปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาวิธีปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะงานการเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่นการแต่งกายชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยในการทำงานประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันและการแก้ไข ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟ แสง รังสีและสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

หลักการเชื่อมทิก **(1:0)**

ศึกษาหลักการในการเชื่อมทิก กรรมวิธีในการเชื่อมทิก ตามมาตรฐานสากล โดยปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมทิก **(1:0)**

ศึกษาเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมทิก การปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ลวดเชื่อมทังสเตน-อิเล็กโทรด แก๊สปกป้อง การใช้และบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมทิก

การเชื่อมเดินแนวท่าราบ **(0:5)**

ปฏิบัติการเดินแนวท่าราบ การเดินส่ายลวด การเดินซ้อนแนว (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมเดินแนวท่าระดับ **(0:5)**

ปฏิบัติการเดินแนวท่าระดับ การเดินส่ายลวด การเดินซ้อนแนว (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อฉาก ท่าระดับ **(0:5)**

ปฏิบัติการเดินแนวท่าระดับ การเดินส่ายลวด การเดินซ้อนแนว การเชื่อมต่อฉาก (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อชน ท่าราบ **(0:5)**

ปฏิบัติการเดินแนวท่าราบ การเดินส่ายลวด การเดินซ้อนแนว การเชื่อมต่อชน (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อชน ท่าระดับ **(0:5)**

ปฏิบัติการเดินแนวท่าระดับ การเดินส่ายลวด การเดินซ้อนแนว การเชื่อมต่อชน (วัสดุสแตนเลส ความหนา 1.5–3 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การวัดผล (0:2)

ทำการทดสอบภาคทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้วิเคราะห์และยกร่างหลักสูตร

(นายสำรอง สุวรรณ์)
ครูฝึกฝีมือแรงงานชั้น ๒
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

ผู้พิจารณาหลักสูตร

สิบเอก
(สมชาติ คำอยู่)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางนฤมล คงไพบูลย์)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเชื่อมแม๊ก (เหล็กหนา) ระดับ ๒
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

1.วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมวัสดุและเครื่องมือในงานเชื่อมแม๊ก เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมแม๊ก การใช้และบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมแม๊ก ได้ถูกต้องกับลักษณะงานเชื่อมแม๊ก

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมเดินแนวชิ้นงานในท่าราบ ท่าระดับและท่าตั้ง(ความหนา 6 – 10 มม.) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมต่อฉากชิ้นงานในท่าระดับและท่าตั้ง (ความหนา 6 – 10 มม.)ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมต่อชนชิ้นงานในท่าราบ ท่าระดับและท่าตั้ง (ความหนา 6 – 10 มม.)ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3.คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้ประกอบอาชีพทางด้านช่างเชื่อม หรืองานที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีพื้นความรู้หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวกับงานในสาขาช่างเชื่อมแม๊ก

3.3 เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรและผ่านการวัดผลจะได้รับวุฒิบัตร

5.หัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1.ความปลอดภัยในงานเชื่อมแม๊ก	1	-
2.หลักการเชื่อมแม๊ก	1	-
3.เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมแม๊ก	1	-
4.การเชื่อมเดินแนวท่าราบ	-	3
5.การเชื่อมเดินแนวท่าระดับ	-	3
6.การเชื่อมเดินแนวท่าตั้ง	-	3
7.การเชื่อมต่อฉากท่าระดับ	-	3

8.การเชื่อมต่อฉาก ท่าตั้ง	-	3
9.การเชื่อมต่อชน ท่าราบ	-	3
10. การเชื่อมต่อชน ท่าระดับ	-	3
11.การเชื่อมต่อชน ท่าตั้ง	-	3
12. การวัดผล	1	2
	4	26
รวม	**30**	

6. เนื้อหาวิชา

ความปลอดภัยในงานเชื่อมแม๊ก **(1:0)**

ปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาวิธีปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะงานการเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่นการแต่งกายชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยในการทำงานประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันและการแก้ไข ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟ แสง รังสีและสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

หลักการเชื่อมแม๊ก **(1:0)**

ศึกษาหลักการในการเชื่อมแม๊ก กรรมวิธีในการเชื่อมแม๊ก ตามมาตรฐานสากล โดยปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมแม๊ก **(1:0)**

ศึกษาเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมแม๊ก การปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ลวดเชื่อม แก๊สปกป้อง การใช้และบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมแม๊ก

การเชื่อมเดินแนวท่าราบ **(0:3)**

ปฏิบัติการเดินแนวส่ายลวด การเดินซ้อนแนว การเชื่อมต่อมุม การเชื่อมต่อชนบากวี (ความหนา 6 — 10 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมเดินแนวท่าระดับ **(0:3)**

ปฏิบัติการเชื่อมต่อมุม และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมเดินแนวท่าตั้ง **(0:3)**

ปฏิบัติการเชื่อมต่อมุม และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อฉากท่าระดับ **(0:3)**

ปฏิบัติการเชื่อมต่อฉากท่าระดับ และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อฉาก ท่าตั้ง **(0:3)**

ปฏิบัติการเชื่อมต่อฉาก ท่าตั้ง และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อชน ท่าราบ **(0:3)**

ปฏิบัติการเชื่อมต่อชน ท่าราบ การเชื่อมต่อชนบากวี (ความหนา 6 – 10 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อชน ท่าระดับ **(0:3)**

ปฏิบัติการเชื่อมต่อชน ท่าระดับ การเชื่อมต่อชนบากวี (ความหนา 6 – 10 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การเชื่อมต่อชน ท่าตั้ง **(0:3)**

ปฏิบัติการเชื่อมต่อชน ท่าตั้ง การเชื่อมต่อชนบากวี (ความหนา 6 – 10 มม.) และการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อม

การวัดผล **(1:2)**

ทำการทดสอบทั้งภาคความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้วิเคราะห์และยกร่างหลักสูตร

(นายสำรอง สุวรรณ์)
ครูฝึกฝีมือแรงงานชั้น ๒
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

ผู้พิจารณาหลักสูตร

สิบเอก
(สมชาติ คำอยู่)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางนฤมล คงไพบูลย์)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงาน โทร. ๑๑๓

ที่ พร / ๒๒๔ **วันที่** ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาทักษะการสอนงานลูกน้อง

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

๑. ต้นเรื่อง

ตามที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้จัดทำโครงการยกระดับผลิตภาพแรงงานไทยให้มีศักยภาพสูงขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบกิจการ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานของลูกจ้างให้ตรงตามที่สถานประกอบกิจการต้องการ ซึ่งส่งผลต่อความก้าวหน้าในอาชีพของแรงงานและความเจริญเติบโตที่ยั่งยืนของสถานประกอบกิจการ โดยฝึกอบรมให้แก่แรงงานในสถานประกอบกิจการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ นั้น

๒.ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาทักษะการสอนงานลูกน้อง เพื่อใช้ในการฝึกอบรมให้กับแรงงานดังกล่าว

๓.ข้อพิจารณา

ตามคำสั่งจังหวัดสมุทรสาคร ที่ ๑๓๒๖/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๕ ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติหลักสูตร และลงนามในวุฒิบัตรให้แก่ผู้สำเร็จการฝึกหลักสูตรการฝึกเฉพาะพื้นที่ ประเภทการฝึกหลักสูตรยกระดับฝีมือและหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม ฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงาน จึงจัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาทักษะการสอนงานลูกน้อง(๓๐ ชั่วโมง) เพื่ออบรมให้ความรู้กับกลุ่มแรงงานในสถานประกอบการ เพื่อให้ได้รับความรู้และทักษะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาทักษะการสอนงานลูกน้อง(๓๐ ชั่วโมง) ที่แนบมาพร้อมนี้

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงาน

ลงนามแล้ว

(นางสมพร ศรีธูป)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ทักษะการสอนงานลูกน้อง
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

๑.วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาทักษะหัวหน้างานได้ถูกต้อง

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้บทบาทด้านปฏิกิริยาสัมพันธ์

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกรู้วิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่น

๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะในการสอนงานหรือสั่งงานลูกน้อง

๑.๕ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ภาคทฤษฎี เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓.คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทย

๓.๒ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานแล้ว

๓.๓ สามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๓.๔ เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ทักษะการสอนงานลูกน้อง

ชื่อย่อ : วพร. สาขา ทักษะการสอนงานลูกน้อง

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา :

หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ภาวะความเป็นผู้นำ	๖	-
บทบาทหัวหน้างานด้านปฏิกิริยาสัมพันธ์ ด้านเทคนิคและด้านบริหาร	๖	-
เทคนิคการสั่งงานลูกน้อง	๖	-
การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่น	๖	-
เทคนิคและทักษะการสอนงานลูกน้อง	๖	-
	๓๐	๐
รวม	๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา :

ภาวะความเป็นผู้นำ (๖ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของหัวหน้างานด้านภาวะความเป็นผู้นำ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาบทบาทของหัวหน้างานภาวะความเป็นผู้นำ ความสำคัญของผู้นำหรือผู้บังคับบัญชา ศิลปะการตัดสินใจและเทคนิคการสร้างภาวะผู้นำ

บทบาทหัวหน้างานด้านปฏิกิริยาสัมพันธ์ ด้านเทคนิคและด้านบริหาร (๖ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหัวหน้างานด้านปฏิกิริยาสัมพันธ์ ด้านเทคนิคและด้านบริหาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาบทบาทหัวหน้างานด้านปฏิกิริยาสัมพันธ์ ความรู้ด้านพฤติกรรมมนุษย์ การสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์ การแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้านเทคนิค และด้านบริหารการวางแผน กำหนดเป้าหมาย วิธีการ การสั่งการ และการติดตาม ควบคุม

เทคนิคการสั่งงานลูกน้อง (๖ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกรู้ความหมายและเทคนิคการสั่งงานที่ดี

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย เทคนิคการสั่งงาน รูปแบบของการสั่งงาน หลักการสั่งงานที่ดี และปัญหาอุปสรรคในการสั่งงาน

การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (๖ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน การติดต่อภายในกลุ่ม การสื่อข้อความ

เทคนิคและทักษะการสอนงานลูกน้อง (๖ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและทักษะการสอนงานลูกน้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเทคนิคต่างๆในการสอนงานและสั่งงานลูกน้อง และทักษะที่ควรมีของหัวหน้างาน และกรณีศึกษา

.....

ผู้จัดทำและวิเคราะห์หลักสูตร

.....

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

.....

(นางสมพร ศรีธูป)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๐๖

ที่ สร ๕๕๔ **วันที่** ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก (๓๐ ชั่วโมง)

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ตามที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้จัดทำโครงการพัฒนาฝีมือแรงงานรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมขนส่ง ประจำงบประมาณ ๒๕๕๘ เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานใหม่ แรงงานของสถานประกอบกิจการ/ธุรกิจและแรงงานทั่วไปรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน คมนาคม และการทำงานในระบบโลจิสติกส์ของประเทศ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานรวมทั้งเพื่อให้สถานประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน คมนาคม และสถานประกอบกิจการ/ภาคธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์มีแรงงานอย่างเพียงพอ ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานได้

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก (๓๐ ชั่วโมง) เพื่อใช้ในการฝึกอบรมให้กับแรงงานดังกล่าว

๓. ข้อพิจารณา

ตามคำสั่งจังหวัดสมุทรสาคร ที่ ๑๓๒๖/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๕ ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติหลักสูตร และลงนามในวุฒิบัตรให้แก่ผู้สำเร็จการฝึกหลักสูตรการฝึกเฉพาะพื้นที่ประเภทการฝึกหลักสูตรยกระดับและหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม ฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงานจึงจัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก (๓๐ ชั่วโมง) เพื่ออบรมให้ความรู้กับแรงงานในสถานประกอบกิจการและแรงงานนอกระบบ เพื่อให้ได้รับความรู้และทักษะการขับและการบำรุงรักษารถยก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก (๓๐ ชั่วโมง) ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาริกา ผ่องพุฒิ)
หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

พันโทหญิง
(รุ่งอรุณ เกิดโภคา)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

หลักสูตรยกระดับฝีมือ

สาขา การขับและการบำรุงรักษารถยก

ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

---

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจน มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยกและสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ ปฏิบัติงานเป็นพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ ควบคุมเครื่องจักรรถยกได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

๑.๓ มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรรถยก การบำรุงรักษา การป้องกันความเสียหายและการใช้อุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ในเครื่องจักรรถยก

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานครหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ ไม่จำกัดวุฒิการศึกษา

๓.๒ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ขึ้นไป

๓.๓ ผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงาน ที่เคยทำงานมาแล้ว

๓.๔ มีความประพฤติดี และเป็นผู้ไม่ติดยาเสพติดให้โทษ หรือโรคติดต่อร้ายแรง

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก

ชื่อย่อ : วพร. สาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขาการขับและการบำรุงรักษารถยก

๕. หัวข้อ

หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑. ความปลอดภัยในการทำงาน	๑	-
๒. เครื่องมือและการใช้คู่มือประจำรถยก	๑	-
๓. ส่วนประกอบของรถยก เครื่องยนต์และหลักการทำงาน	๒	-
๔. ระบบระบายความร้อน	๑	๑
๕. ระบบหล่อลื่น	๒	๑
๖. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง และการประจุอากาศ	๑	๑
๗. ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ และแบตเตอรี่	๒	๑

/๘. ระบบ...

หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๘. ระบบส่งกำลังและบังคับเลี้ยว	๑	๑
๙. ระบบห้าล้อและระบบรางไฮดรอลิก	๒	๑
๑๐. การขับรถยกด้วยความปลอดภัย มาตรฐานการขนย้ายวัสดุ	๒	๓
๑๑. การบำรุงรักษารถยกอย่างถูกวิธี	๒	๓
๑๒. การประเมินผล	๑	-
รวม	๑๘	๑๒
	๓๐	

๖. <u>เนื้อหาวิชา</u>

๖.๑ ความปลอดภัยในการทำงาน (๑:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ข้อบังคับกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน ลักษณะประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

๖.๒ เครื่องมือและการใช้คู่มือประจำรถยก (๑:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องมือ และการใช้คู่มือประจำรถยก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดและหน้าที่ของเครื่องมือ ตลอดจนการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือและการใช้คู่มือประจำรถยก

๖.๓ ส่วนประกอบของรถยกและหลักการทำงานของเครื่องยนต์ (๒:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของรถยก อุปกรณ์การยกและจับยึด เสายก งาโซ่ คันควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ต่างๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้าง ระบบต่างๆ ของรถยก อุปกรณ์การยกและจับยึด เสายก งาโซ่ คันควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ต่างๆ

/๖.๔ ระบบ...

๖.๔ ระบบระบายความร้อน (๑:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในหลักการทำงานของระบบความร้อน การบำรุงรักษาระบบระบายความร้อน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบระบายความร้อน การบำรุงรักษาระบบระบายความร้อน เช่น การเปลี่ยนและปรับตั้งสายพานพัดลม เปลี่ยนน้ำหล่อเย็น

๖.๕ ระบบหล่อลื่น (๒:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในหลักการทำงานของระบบหล่อลื่น ประเภทของน้ำมันหล่อลื่น และการเลือกใช้ การบริการระบบหล่อลื่น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานของระบบหล่อลื่น ประเภทของน้ำมันหล่อลื่น และการเลือกใช้ การบริการระบบหล่อลื่น เช่น การตรวจระดับ ตรวจรอยรั่ว ตรวจสอบสภาพน้ำมันหล่อลื่น การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันหล่อลื่น ฝึกการตรวจวัดระบบน้ำมันต่าง ๆ และการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น

๖.๖ ระบบเชื้อเพลิง และการประจุอากาศ (๑:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในหลักการทำงานของระบบเชื้อเพลิง การเลือกใช้เชื้อเพลิงที่เหมาะสม การบริการระบบเชื้อเพลิง และการประจุอากาศ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบเชื้อเพลิง การเลือกใช้เชื้อเพลิงที่เหมาะสม การบริการระบบเชื้อเพลิง และการประจุอากาศ เช่น การทำความสะอาด และเปลี่ยนไส้กรองอากาศ ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง การบริการ สาเหตุข้อขัดข้องและปฏิบัติการบำรุงรักษาระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ฝึกการเปลี่ยนกรองแบบต่าง ๆ

๖.๗ ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ และแบตเตอรี่ (๒:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของแบตเตอรี่ การต่อแบตเตอรี่เพื่อการใช้งาน การบริการและการบำรุงรักษาแบตเตอรี่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหน้าที่และส่วนประกอบของแบตเตอรี่ การต่อแบตเตอรี่เพื่อการใช้งาน การบริการและการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ เช่น การตรวจเติมน้ำกลั่น การวัดค่าความถ่วงจำเพาะ การประจุแบตเตอรี่ การทำความสะอาดและเปลี่ยนขั้วแบตเตอรี่ ศึกษาหน้าที่อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น หลอดไฟ ฟิวส์ ไฟส่อง สว่าง แตร มาตรวัด สัญญาณไฟต่าง ๆ ฯลฯ การตรวจสอบแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้นและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

/๖.๗ ระบบ...

๖.๘. ระบบส่งกำลังและระบบบังคับเลี้ยว (๑:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังและระบบบังคับเลี้ยว การหล่อลื่นระบบส่งกำลังของเกียร์ธรรมดาและเกียร์อัตโนมัติ พวงมาลัยแบบธรรมดาและพวงมาลัยเพาเวอร์ การบำรุงรักษาระบบส่งกำลัง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังและระบบบังคับเลี้ยว การหล่อลื่นระบบส่งกำลังของเกียร์ธรรมดาและเกียร์อัตโนมัติ พวงมาลัยแบบธรรมดาและพวงมาลัยเพาเวอร์ การบำรุงรักษาระบบส่งกำลัง เช่น การตรวจเติมน้ำมันเกียร์ธรรมดาและเกียร์อัตโนมัติและน้ำมันคลัตช์

๖.๙ ระบบห้ามล้อและระบบไฮดรอลิก (๒:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบห้ามล้อรถยกและระบบไฮดรอลิก การควบคุมและการใช้ห้ามล้อ ชนิดของน้ำหนักเบรก การบริการและการบำรุงรักษาห้ามล้อ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบห้ามล้อรถยกและระบบไฮดรอลิก การควบคุมและการใช้ห้ามล้อ ชนิดของน้ำหนักเบรก การบริการและการบำรุงรักษาห้ามล้อ เช่น การตรวจน้ำมันเบรกและน้ำมันไฮดรอลิก

๖.๑๐ การขับรถยกด้วยความปลอดภัย มาตรฐานการขนย้ายวัสดุ (๒:๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการขับอย่างถูกวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การเตรียมตัว ก่อนการขับรถยก จุดศูนย์กลางวงเลี้ยว การออกรถ การหยุดรถ การจอดรถ การขับรถลงทางลาด การขับขึ้นทางลาดชัน และการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การยกและขนย้ายวัสดุอย่างความสามารถในการยกของขึ้นสูง จุดศูนย์ถ่วงในการรับน้ำหนักของรถ จุดศูนย์ถ่วงของวัสดุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการขับอย่างถูกวิธี การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การเตรียมตัว ก่อนการขับรถยก จุดศูนย์กลางวงเลี้ยว การออกรถ การหยุดรถ การจอดรถ การขับรถลงทางลาด การขับขึ้นทางลาดชันและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การยกและขนย้ายวัสดุอย่างความสามารถในการยกของขึ้นสูง จุดศูนย์ถ่วงในการรับน้ำหนักของรถ จุดศูนย์ถ่วงของวัสดุ การปรับความกว้างของงา การเลือกใช้ PALLET ขนาดต่าง ๆ การจัดเรียงวัสดุการเข้ายกของ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การยกของออกจากชั้นวางของ การวางซ้อนกอง การใช้เบรกมือ การใช้ความเร็ว การวิ่งขึ้นลงทางลาดชัน

/๖.๑๑ การใช้...

๖.๑๑ การใช้และบำรุงรักษารถยกอย่างถูกวิธี **(๒:๓)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้และบำรุงรักษารถยกอย่างถูกวิธี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการบำรุงรักษาก่อนการใช้งาน หลังการใช้งานและตามคู่มือประจำรถยก
การแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น ความสูญเสียที่เกิดจากการใช้โดยไม่บำรุงรักษา ฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษาตามคู่มือการใช้รถยก

๖.๑๒ การประเมินผล **(๑:๐)**

วัดผลความรู้หลังการฝึก

ผู้วิเคราะห์และยกร่างหลักสูตร	ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)	(นางสาริกา ผ่องพุฒิ)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร

พันโทหญิง
(รุ่งอรุณ เกิดโภคา)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

หลักสูตรยกระดับฝีมือ
สาขา 5 ส และไคเซ็น (KAIZEN)
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

1.วัตถุประสงค์

1.1เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการพัฒนากิจกรรม5ส เพื่อเพิ่มผลผลิต
1.2เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการดำเนินกิจกรรมไคเซ็น เพื่อพัฒนาองค์กร
1.3เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีทักษะการทำงานและแนวทางการพัฒนาองค์กรที่ถูกวิธี
1.4เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์และความคิดริเริ่มให้เกิดความร่วมมือในองค์กร

2.ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับความรู้เป็นระยะเวลาฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง (5วัน)

3.คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

3.1อายุ18 ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทย
3.2เป็นพนักงานในสถานประกอบกิจการ
3.3เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานแล้ว
3.4สามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา 5 ส และไคเซ็น (KAIZEN)
ชื่อย่อ : วพร. สาขา 5 ส และไคเซ็น (KAIZEN)
ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร

5.หัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
5ส และพัฒนากิจกรรม5ส เพื่อเพิ่มผลผลิต	6	10
ไคเซ็นและแนวคิดการปรับปรุงมาตรฐาน	6	-
การลดความสูญเสีย 7 ประการ (7 WASTES)	6	-
ตัวอย่างมุมมองอื่นๆ ของปัญหา	2	-
	20	10
รวม	30	

6.เนื้อหาวิชา

5ส และการพัฒนากิจกรรม5ส เพื่อเพิ่มผลผลิต (6 : 10)

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มผลผลิตตามที่ลูกค้าต้องการ ผลิตสินค้ามีคุณภาพที่ดี ราคาถูก มีการส่งมอบทีรวดเร็ว โดยที่สถานประกอบการมีความปลอดภัยในกาทำงาน

เพื่อสร้างภาพลักษณ์และความคิดริเริ่มเกิดความร่วมมือในองค์กร

เพื่อลดระดับสินค้าคงคลังและลดต้นทุน

คำอธิบาย

เรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย5ส คืออะไร ประโยชน์จากการทำกิจกรรม5ส ขั้นตอนในการดำเนินงาน5ส การประเมิน เครื่องมือส่งเสริมกิจกรรม5ส หลักการปรับปรุงพื้นที่5ส เครื่องมือประเมินและการปรับปรุงมาตรฐาน

ไคเซ็นและแนวคิดการปรับปรุงมาตรฐาน (6 : 0)

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มผลผลิตตามที่ลูกค้าต้องการ ผลิตสินค้ามีคุณภาพที่ดี ราคาถูก มีการส่งมอบที่รวดเร็ว โดยที่สถานประกอบการมีความปลอดภัยในกาทำงาน

เพื่อสร้างภาพลักษณ์และความคิดริเริ่มเกิดความร่วมมือในองค์กร

เพื่อลดระดับสินค้าคงคลังและลดต้นทุน

คำอธิบาย

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของไคเซ็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมไคเซ็น แนวความคิดในการปรับปรุงโดยใช้ประโยชน์จากไคเซ็น เคล็ดลับการทำกิจกรรมไคเซ็นให้ประสบความสำเร็จสูงสุด

การลดความสูญเสีย7 ประการ (7WASTES) (6 : 0)

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพูนทักษะให้พนักงานมีความรู้ในการตรวจสอบชิ้นงานได้ด้วยตนเองทุกแผนก

เพื่อลดระดับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตภายในบริษัทฯ

เพื่อลดระยะเวลาการส่งต่อระหว่างกระบวนการผลิต

คำอธิบาย

ความหมายและความสูญเสีย7ประการมีอะไรบ้าง วิธีการปฏิบัติในการลดความสูญเสีย7ประการ การเพิ่มขวัญกำลังใจในการทำงาน วิธีสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน

ตัวอย่างมุมมองอื่นๆ ของปัญหา (2 : 0)

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินกิจกรรม และหาทางป้องกันการเกิดปัญหา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงตัวอย่างข้อมูล สถานที่ และสภาพของปัญหาที่เป็นจริงมากที่สุด

คำอธิบาย

อธิบายถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงทางด้าน คุณภาพ วิธีการทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ ความปลอดภัย การใช้พลังงานและทรัพยากร รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาและการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น ลดของเสียในการผลิต

.....

ผู้จัดทำและวิเคราะห์หลักสูตร

(สิบเอกสมชาติ คำอยู่)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสมพร ศรีธูป)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การประยุกต์ใช้ระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม
(Application of PROFIBUS in the Industry)
รหัสหลักสูตร 0920084150113
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการประยุกต์ใช้ระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

1.1 เข้าใจโครงสร้างระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม

1.2 ออกแบบและควบคุมการทำงานผ่านระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม

1.3 ประยุกต์การใช้งานระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม

1.4 วิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม

1.5 มีเจตนคติที่ดีต่ออวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

3.2 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับปริญญาตรีขึ้นไป หรือ

3.3 มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ แมคคาทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.4 มีความรู้และสามารถใช้โปรแกรมเมเบิลโทรลเลอร์ (PLC) ที่เกี่ยวข้องกับระบบโปรฟิบัสได้

3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การประยุกต์ใช้ระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม

ชื่อย่อ : วพร. การประยุกต์ใช้ระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร วพร. การประยุกต์ใช้ระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921530701	ความปลอดภัยในการทำงานของระบบโปรฟิบัส	1	-
0921530702	การสื่อสารประเภทต่างๆ ในงานอุตสาหกรรม	1	-
0921530703	โครงสร้างของระบบโปรฟิบัสและอุปกรณ์ต่อพ่วง	1	3
0921530704	การใช้งานของโปรฟิบัส DP	2	4
0921530705	การใช้งานโปรฟิบัสร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมต่อและการวิเคราะห์แก้ปัญหาระบบโปรฟิบัส	1	3
0921530799	การวัดและประเมินผล	-	2
รวม		6	12
		18	

6. เนื้อหาวิชา

0921530701 **ความปลอดภัยในการทำงานของระบบโปรฟิบัส** (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ โปรฟิบัส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระบบโปรฟิบัส ประเภทและสาเหตุของอันตรายจากอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในงานโปรฟิบัส กฎเกณฑ์ ข้อกำหนดและอุปกรณ์ป้องกันเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงการป้องกันและแก้ไขอันตรายจากไวรัสคอมพิวเตอร์

0921530702 **การสื่อสารประเภทต่างๆ ในงานอุตสาหกรรม** (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานของระบบการสื่อสาร ชนิดและหลักการทำงานของการสื่อสารประเภทต่างๆ ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับมาตรฐานของระบบการสื่อสาร ชนิด หลักการทำงาน คุณสมบัติ วิธีการนำไปใช้งาน การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการสื่อสารประเภทต่างๆ ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น RS-232, RS–485, MODBUS, MPI, TCP/IP, PROFINET, PROFIBUS เป็นต้น

0921530703 โครงสร้างของระบบโปรฟิบัสและอุปกรณ์ต่อพ่วง (1:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน และหลักการทำงานของระบบโปรฟิบัส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการติดต่อสื่อสารระหว่าง PLC กับ PLC และ PLC กับอุปกรณ์อื่น เช่น อินเวอร์เตอร์ เซอร์โวมอเตอร์ HMI Remote I/O เป็นต้น หลักการทำงานของระบบโปรฟิบัสในการรับส่งข้อมูลกับอุปกรณ์ต่อพ่วง และรูปแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ในระบบโปรฟิบัส

ฝึกปฏิบัติการเข้าหัวสายสัญญาณ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบ และตรวจสอบความถูกต้องของการเชื่อมต่อสายสัญญาณโปรฟิบัส

0921530704 การใช้งานของโปรฟิบัส DP (2:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการติดตั้งค่าเริ่มต้นของอุปกรณ์ (Hardware Configuration) การใช้งานและการตรวจสอบการเชื่อมต่อสัญญาณในระบบโปรฟิบัส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการติดตั้งไดร์ฟเวอร์ (GSD File) การติดตั้งค่าเริ่มต้นของอุปกรณ์ (Hardware Configuration) เช่น การกำหนดค่าการติดต่อสื่อสารระหว่าง PLC Master กับ PLC Slave และ PLC Master กับอุปกรณ์อื่น เช่น อินเวอร์เตอร์ เซอร์โวมอเตอร์ HMI Remote I/O เป็นต้น การตรวจสอบการเชื่อมต่อสัญญาณในระบบโปรฟิบัส เช่น ความถูกต้องของการเชื่อมต่อ การตรวจสอบ I/O เป็นต้น และการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของ PLC ในการรับส่งข้อมูลกับอุปกรณ์ต่อพ่วง

ฝึกปฏิบัติการติดตั้งอุปกรณ์ระหว่าง PLC Master กับ PLC Slave และ PLC Master กับอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ การเขียนโปรแกรมควบคุมและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ในระบบโปรฟิบัส

0921530705 การใช้งานโปรฟิบัสร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ
และการวิเคราะห์แก้ปัญหาระบบโปรฟิบัส (1:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบโปรฟิบัสในงานอุตสาหกรรม และการวิเคราะห์แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในระบบโปรฟิบัส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมควบคุม PLC Master กับ PLC Slave และอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อินเวอร์เตอร์ เซอร์โวมอเตอร์ HMI Remote I/O เป็นต้น และการวิเคราะห์แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในระบบโปรฟิบัส เช่น การเชื่อมต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง สายสัญญาณหลวม การต่อสายไม่ถูกต้อง การเกิดค่า Error การเกิดสัญญาณรบกวนในระบบ เป็นต้น

ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมควบคุม ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในระบบโปรฟิบัส

0921530799 **การวัดและประเมินผล** (0:2)

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึก โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายโกเมศ ปิยะพันธุ์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา
2. นายจักรินทร์ เกตุโต	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 3 ชลบุรี
3. นายชุมพล มาลัยนวล	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 4 ราชบุรี
4. นายเกรียงศักดิ์ ธรรมวัตร	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
5. นายธีระศักดิ์ เพชรโชติ	บริษัท นวโชติ อินโนเวชั่น
6. นายอภิชา ทรัพยากร	บริษัท นวโชติ อินโนเวชั่น
7. นางสาวสุนทรีย์ ชัยวิชิต	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นางสาวดารุณี แป้นเพ็ชร)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายเจริญ ยิ่งล้ำ)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายนคร ศิลปอาชา)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๑๓

ที่ พร/ ๕๑๙ **วันที่** ๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขา การเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ และสาขา การขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขา การเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ ระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้กับแรงงานในระบบ เพื่อพัฒนาแรงงานให้มีประสิทธิภาพรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ที่จะก้าวสู่ระบบ Automation และสาขาการขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ ระยะเวลา ๑๘ ชั่วโมง ให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบกิจการ โดยฝึกอบรมให้แก่แรงงานในสถานประกอบกิจการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือตามที่สถานประกอบกิจการมีความต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ ระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง สาขาการขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ ระยะเวลา ๑๘ ชั่วโมง เพื่อใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ สั่ง ณ วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ หรือผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมบริการสุขภาพ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึก ในกิจกรรมยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริมและกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ ระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง สาขาการขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ ระยะเวลา ๑๘ ชั่วโมง ที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อใช้ในการฝึกอบรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน
๕ ธ.ค. ๖๐

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา การขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ

(Driving Transportation Professionals)

รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๓๑๓๐๑๐๑

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความพร้อมทั้งร่ายกาย จิตใจ ตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพและสามารถปฏิบัติงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ หัวใจของการบริการและมารยาทในการขับรถ

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. ๒๕๒๒ พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ กฎหมายแพ่งและพาณิชย์และกฎหมายอาญา สาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร และการส่งเสริมสุขภาพพลานามัยและวิธีป้องกันยาเสพติดให้โทษประเภทต่างๆ

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะการปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจความพร้อมของรถก่อนและหลังใช้งาน เทคนิคการขับรถอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกที่ผ่านการฝึกอบรมนำความรู้ไปใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและสอบเพื่อขอใบอนุญาตได้

๒.ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นระยะเวลา ๑๘ ชั่วโมง

๓.คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทย

๓.๒ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานมาแล้วหรือบุคคลทั่วไป

๓.๓ มีสภาพร่างกายพร้อมสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๓.๔ มีความสามารถในการขับรถยนต์

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ
(Driving Transportation Professionals)

ชื่อย่อ : วพร. สาขา การขับรถประเภทขนส่งอย่างมืออาชีพ (Driving Transportation Professionals)

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕. หัวข้อวิชา..

๕. หัวข้อวิชา :

รหัสหลักสูตร	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๑	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถ	๒	-
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๒	หัวใจของการบริการ มนุษยสัมพันธ์และมารยาทในการขับรถ	๒	-
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๓	การส่งเสริมสุขภาพพลานามัยและวิธีป้องกันยาเสพติดให้โทษประเภทต่างๆ	๒	-
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๔	กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกและกฎหมายว่าด้วยรถยนต์	๒	-
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๕	กฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกและกฎหมายแพ่งและกฎหมายอาญา	๒	-
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๖	เทคนิคการขับรถอย่างถูกวิธีและปลอดภัย	๑	๔
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๗	การตรวจความพร้อมของรถก่อนและหลังใช้งานและการบำรุงรักษา	๑	๒
๗๔๒๑๓๑๓๐๑๙๙	การวัดและประเมินผล	-	-
		๑๒	๖
	รวม	๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา :

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๑ **บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถ** (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถ

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๒ **หัวใจของการบริการ มนุษยสัมพันธ์และมารยาทในการขับรถ** (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความความเข้าใจเกี่ยวกับหัวใจของการบริการ มนุษยสัมพันธ์และมารยาทในการขับรถ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับหัวใจของการบริการ หลักมนุษย์สัมพันธ์ การปรับตัวให้เข้ากับสังคมการทำงาน การสื่อสาร การมีทัศนคติที่ดีต่องานและสังคม การมีคุณธรรม การตรงต่อเวลา การประพฤติตน และมารยาทในการขับรถ

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๓ การส่งเสริมสุขภาพพลานามัยและวิธีป้องกันยาเสพติดให้โทษประเภทต่างๆ (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพพลานามัยและวิธีป้องกันยาเสพติดให้โทษประเภทต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

/คำอธิบาย...

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับปัจจัยในการส่งเสริมสุขภาพพลานามัย การปฐมพยาบาลรูปแบบต่างๆ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ยาเสพติดที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในขณะขับรถ และการป้องกัน

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๔ กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกและกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกและกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกและกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ การใช้ไฟหรือสัญญาณ ของรถ การบรรทุก สัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรต่างๆ การใช้ทางเดินรถ ข้อกำหนดเกี่ยวกับความเร็วของรถ การจดทะเบียนรถ เครื่องหมายและการใช้รถ การกำหนดประเภทของรถยนต์และแบบของเข็มขัดนิรภัย ใบอนุญาตขับรถ คุณสมบัติและคุณลักษณะของผู้ขอใบอนุญาตขับรถ

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๕ กฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกและกฎหมายแพ่งและกฎหมายอาญา (๒ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกและกฎหมายแพ่งและกฎหมายอาญา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกและกฎหมายแพ่งและกฎหมายอาญา ประเภทการขนส่งการประกอบการขนส่ง การรับการจัดขนส่ง รถที่อยู่ภายใต้ความควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก สถานตรวจสภาพรถ การชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดจากการขนส่ง ผู้ประจำรถ หน้าที่ของผู้ขับรถและบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน ข้อห้ามและบทกำหนดโทษสำหรับผู้ขับรถ ขอบเขตหรืออำนาจในการบังคับ การกระทำบุคคลซึ่งกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ยอมรับและบังคับใช้ การละเมิด ความรับผิดชอบผู้ขนส่ง ทรัพย์ ประกันภัย และลักษณะสัญญาที่ควรทราบ การกระทำที่ก่อให้เกิดความรับผิดชอบทางอาญา ความผิดอันเกี่ยวกับการก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชน และลักษณะความผิดที่มีโทษทางอาญา

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๖ เทคนิคการขับรถอย่างถูกวิธีและปลอดภัย (๑ : ๔)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการขับรถอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถและการควบคุมรถได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย การสังเกตพฤติกรรมการขับรถ การใช้เสียงนำสมองในการสังเกตการณ์หรือการคาดการณ์ การใช้พวงมาลัย การใช้เกียร์ความเร็วและการทิ้งระยะห่าง

ฝึกปฏิบัติการขับรถในทางตรง ทางร่วม ทางแยก การออกรถ การบังคับรถ การเลี้ยว การหยุดรถ การขับรถเดินหน้าและหยุดรถเทียบทางเท้า การขับรถเดินหน้าและถอยหลังในทางตรง การขับรถถอยหลังเข้าจอดและออกจากช่องว่างด้านซ้าย การใช้อุปกรณ์ควบคุมรถ การใช้อุปกรณ์ไฟสัญญาณ

/๗๔๒๑๓...

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๐๗ การตรวจความพร้อมของรถก่อนและหลังใช้งานและการบำรุงรักษา (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจความพร้อมของรถก่อนและหลังใช้งานและการบำรุงรักษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสภาพรถประจำวันก่อนและหลังการใช้งาน เช่น การตรวจระดับน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย ระบบเบรก ระบบระบายความร้อน การตรวจน้ำกลั่นแบตเตอรี่ สายพานต่างๆ ไฟหน้าปัดรถ ระบบไฟฟ้า การใช้คลัทช์ การใช้เบรก การตรวจสภาพยางรถยนต์ การปรับกระจกมองข้างและมองหลัง

๗๔๒๑๓๑๓๐๑๙๙ การวัดและประเมินผล (๐ : ๐)

เป็นการวัดผลผู้รับการฝึกโดยการประเมินผลจากการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งอาจจะประเมินผลหลังการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชา

.....

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายมนัฐพงษ์ ฤทธิ์สุวรรณ)
ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้วิเคราะห์หลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ
(Programing for Automation Systems)
รหัสหลักสูตร ๗๔๓๐๐๘๒๗๐๑๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานผู้รับการฝึก ให้มีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจคำสั่งพื้นฐานที่ใช้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานอิสระต่อกัน

๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นโดยโดยใช้วิธี Shift Register

๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นโดยโดยใช้วิธี Set / Reset

๑.๕ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบหลายๆแบบโดยใช้วิธีการแยกโหมดการทำงาน

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวม ๒๔ ชั่วโมง (๔ วัน)

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีความรู้พื้นฐานทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเครื่องกล

๓.๒ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม :วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ

ชื่อย่อ : วพร. การเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ (Programing for Automation Systems)

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๓๐๐๘๒๗๐๑	คำสั่งพื้นฐานที่ใช้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ	๒	๔
๗๔๓๐๐๘๒๗๐๒	การเขียนโปรแกรมควบคุมลำดับขั้นแบบอิสระ	๒	๔
๗๔๓๐๐๘๒๗๐๓	การเขียนโปรแกรมควบคุมลำดับขั้นแบบ Shift Register	๒	๔
๗๔๓๐๐๘๒๗๐๔	การเขียนโปรแกรมควบคุมลำดับขั้นแบบ Modular	๒	๔
๗๔๓๐๐๘๒๗๙๙	การวัดและประเมินผล		
		๘	๑๖
	รวม	๒๔	

/๖. เนื้อหา...

๖. เนื้อหาวิชา

๗๔๓๐๐๘๒๗๐๑ คำสั่งพื้นฐานที่ใช้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจคำสั่งพื้นฐานที่ใช้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาคำสั่งพื้นฐานที่ใช้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ

-ฝึกปฏิบัติใช้คำสั่งพื้นฐานที่ใช้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติ

๗๔๓๐๐๘๒๗๐๒ การเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานอิสระ (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานอิสระต่อกัน

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานอิสระต่อกัน

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานอิสระต่อกัน

๗๔๓๐๐๘๒๗๐๓ การเขียนโปรแกรมควบคุมลำดับขั้นแบบ Shift Register (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ หลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นโดยใช้วิธี Shift Register

คำอธิบายรายวิชา

-ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นโดยโดยใช้วิธีShift Register

-ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นโดยโดยใช้วิธีShift Register

๗๔๓๐๐๘๒๗๐๔ การเขียนโปรแกรมควบคุมลำดับขั้นแบบ Modular (๒:๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ หลักการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นแบบ Modular

คำอธิบายรายวิชา

- ศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นแบบ Modular

- ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบลำดับขั้นแบบ Modular

๗๔๓๐๐๘๒๗๙๙ การวัดและประเมินผล

เพื่อเป็นการวัดผลผู้รับการฝึกโดยการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกในแต่ละหัวข้อวิชา

ผู้จัดทำหลักสูตร/ผู้เสนอหลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๑๕

ที่ พร / ๕๒๑ **วันที่** ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือตามแผนงานบูรณาการ พัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ โครงการ เพิ่มศักยภาพแรงงานรองรับ Thailand ๔.๐ ตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย ให้กับสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือบางสาขาตามที่สถานประกอบการต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (๓๐ ชั่วโมง) สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐ (๑๘ ชั่วโมง) เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่องมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ ให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานโดยชอบและได้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้วนั้น

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงใคร่เสนอหลักสูตรยกระดับฝีมือสาขา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (๓๐ ชั่วโมง) สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐ (๑๘ ชั่วโมง) จำนวน ๒ หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการจัดฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรยกระดับฝีมือ
สาขา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ
(English for business communication)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๔๗๒๓๐๕๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และสำนวนภาษาอังกฤษที่ใช้วงการธุรกิจ

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจในการอ่านและการเขียนโต้ตอบทางธุรกิจประเภทต่าง ๆ

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓.คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

๓.๑ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๓.๒ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๓ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานมาแล้ว

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (English for business communication)

ชื่อย่อ วพร. ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ(English for business communication)

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร

๕.หัวข้อวิชา :

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๔๙๔๐๑๐๑	การสนทนาโต้ตอบทางธุรกิจตามสถานการณ์ต่าง ๆ	๔	๖
๗๔๒๔๙๔๐๑๐๒	การอ่านสรุปใจความสำคัญจากการอ่านข้อมูลทางธุรกิจ	๔	๖
๗๔๒๔๙๔๐๑๐๓	การเขียนโต้ตอบทางธุรกิจ	๔	๖
๗๔๒๔๙๔๐๑๙๙	การวัดและประเมินผล	๐	๐
		๑๒	๑๘
		๓๐	

/๖.เนื้อหา...

๖.เนื้อหาวิชา

๗๔๒๔๙๔๐๑๐๑ การสนทนาโต้ตอบทางธุรกิจตามสถานการณ์ต่าง ๆ (๔:๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถสนทนาโต้ตอบทางธุรกิจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอด และฝึกฝนในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการใช้คำศัพท์และสำนวนภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังสามารถถ่ายทอดให้กับสมาชิกในหน่วยงานให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในคำศัพท์และสำนวนภาษาอังกฤษในการสื่อสารทางธุรกิจ เพื่อปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

๗๔๒๔๙๔๐๑๐๒ การอ่านสรุปใจความสำคัญจากการอ่านข้อมูลทางธุรกิจ (๔:๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถอ่านข้อมูลทางธุรกิจได้อย่างเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง รวมถึงสามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอด และฝึกฝนในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับเทคนิควิธีการในการอ่านข้อมูลทางธุรกิจ วิธีการจับใจความสำคัญ เพื่อนำไปสู่การรับรู้และปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง ทั้งยังสามารถถ่ายทอดให้กับสมาชิกในหน่วยงานให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในเทคนิควิธีการในการอ่านข้อมูลทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

๗๔๒๔๙๔๐๑๐๓ การเขียนโต้ตอบทางธุรกิจ (๔:๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกทราบถึงวิธีการเขียนโต้ตอบภาษาอังกฤษทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และ เกิดผลตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร รวมถึงสามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอด และฝึกฝนในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการในการโต้ตอบภาษาอังกฤษทางธุรกิจได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าหากเกิดความผิดพลาดในการเขียนโต้ตอบ ทั้งยังสามารถถ่ายทอดให้กับสมาชิกในหน่วยงานให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในการเขียนโต้ตอบทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

๗๔๒๔๙๔๐๑๙๙ การวัดและประเมินผล (๐:๐)

เป็นการวัดและประเมินผลภาคทฤษฎีและปฏิบัติหลังเสร็จสิ้นการอบรมในแต่ละหัวข้อวิชา

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายมนัฐพงษ์ ฤทธิ์สุวรรณ)
ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้วิเคราะห์หลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐
(Leader for Thailand 4.0)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๗๒๓๐๔๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑.วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อเป็นการกระตุ้น และการพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีการตื่นตัว ต่อสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีส่วนร่วมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๑๘ ชั่วโมง

๓.คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

๓.๑ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๓.๒ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๓ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานมาแล้ว

๔.วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐ (Leader for Thailand 4.0)

ชื่อย่อ วพร. บทบาทผู้นำยุค Thailand ๔.๐

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร

๕.หัวข้อวิชา :

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๑	ภาวะผู้นำ	๓	๐
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๒	การสร้างและพัฒนาทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพ	๓	๐
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๓	การวางแผน/การจัดการสั่งการ/และการควบคุม	๒	๑
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๔	เทคนิคการให้คำปรึกษา	๒	๐
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๕	เทคนิคการนำเสนอ	๒	๑
๗๔๒๒๓๓๐๔๐๖	การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับผู้บริหาร	๒	๒
๗๔๒๒๓๓๐๔๙๙	การวัดและประเมินผล	๐	๐
		๑๔	๔
		๑๘	

/๖.เนื้อหา....

๖.เนื้อหาวิชา

๗๔๒๒๓๓๐๔๐๑ ภาวะผู้นำ (๓:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกทราบถึงบทบาท ความสำคัญ/ทักษะของการเป็นผู้นำที่ดี เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการของธุรกิจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารหน่วยงาน

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ “ภาวะผู้นำ” บทบาทใหม่ที่องค์กรต้องการจากพนักงานระดับบริหารหรือหัวหน้า การบริหารจัดการที่ดีสู่ ภาวะผู้นำที่เข้มแข็งขององค์กร คุณลักษณะที่สำคัญของผู้นำในภาวะที่องค์กรกำลังเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติตนเอง สู่การเป็นผู้นำที่เชื่อมั่นในตนเอง ไว้ใจผู้อื่น และนำคนอื่นสู่ความเป็นเลิศการแสดงบทบาทหลักของ “ผู้นำ” ยุคใหม่ การมองการณ์ไกล/การประสานสัมพันธ์ การตัดสินใจและควบคุม การกระตุ้นและส่งเสริม การสื่อสารและแสวงหาข้อมูล การเลือกสไตล์การเป็นผู้นำในรูปแบบต่างๆ การฝึกปฏิบัติ: การพัฒนาภาวะผู้นำของตนเอง

๗๔๒๒๓๓๐๔๐๒ การสร้างและพัฒนาทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพ (๓:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเข้าใจแนวคิดและองค์ประกอบที่สำคัญของการทำงานเป็นทีม เสริมสร้างความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม เสริมสร้างความรับผิดชอบและการเป็นผู้นำผู้ตามรวมทั้งแนวทางการสื่อสารที่ลดความขัดแย้งภายในทีม รู้จักวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการทำงานเป็นทีม

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการทำงานเป็นทีม องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม ขบวนการทำงานเพื่อนำไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จร่วมกัน ผู้นำทีมและบทบาทหน้าที่ของผู้นำทีม รวมทั้งสมาชิกและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในทีม การสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานและการเพิ่มผลผลิตภายในองค์กร การสร้างจิตสำนึกในการเพิ่มประสิทธิภาพของทีมงานให้คงอยู่เสมอ

๗๔๒๒๓๓๐๔๐๓ การวางแผน / การจัดการ / สั่งการ และการควบคุม (๒:๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกทราบถึงการวางแผนระยะสั้นและยาว การจัดการบริหาร ดำเนินการจัดคนให้เหมาะกับงานดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง/มีประสิทธิภาพสูงสุด

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ วางแผน (planning) วิธีการเขียนแผนงาน / เทคนิคการปรับแผนงาน การดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน การจัดรูปงาน (Organizing) วิธีการจัดรูปงาน / ประโยชน์การจัดรูปงาน เทคนิคการจัดรูปงานให้เกิดประสิทธิภาพ การสั่งการ (Directing) ความหมาย / วิธีการสั่งการ / เทคนิคการสั่งการ การควบคุม (Controlling) วิธีการควบคุมแผนงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย วิธีควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาให้ทำงานตามแผน กรณีศึกษา วิธีการเขียนโครงการ การดำเนินโครงการตามแผน

๗๔๒๒๓๓๐๔๐๔ เทคนิคการให้คำปรึกษา (๒:๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีแนวคิด รู้จักเทคนิค วิธีการให้คำปรึกษาแนะนำผู้ใต้บังคับบัญชา สร้างบุคลากรของบริษัท ให้มีความพร้อมรองรับการเปลี่ยนตามสถานการณ์

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ บทบาทและความรับผิดชอบของหัวหน้างานในการให้คำปรึกษาในที่ทำงาน ความหมายของการให้คำปรึกษา ขั้นตอนและวิธีการสำหรับการให้คำปรึกษา การติดตามผลการให้คำปรึกษา

/เทคนิค...

๗๔๒๒๓๓๐๔๐๕ เทคนิคการนำเสนอ (๒ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเสนอที่มีประสิทธิผลและการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิผลเป็นหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ เน้นการเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติจริง (Learning By Doing)เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเอง ให้มีทักษะการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ ได้รับการวิจารณ์จากวิทยากรทุกขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การประเมินผลก่อนการอบรม หลักเบื้องต้นในการเป็นผู้นำเสนอที่ประสบความสำเร็จ กระบวนการสื่อสารระหว่างบุคคล วิเคราะห์บทบาทการเป็นผู้นำเสนอ กระบวนการพัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกปฏิบัติการเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง หลักการพูดในชุมชน กระบวนการนำเสนอ ฝึกปฏิบัติการเตรียมเนื้อหา วิเคราะห์ความต้องการของผู้ฟัง ฝึกปฏิบัติเรียนรู้ความต้องการของผู้ฟัง กระบวนการและวิธีการนำเสนอ วิธีนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ปัจจัยแห่งประสิทธิภาพการนำเสนอ ฝึกปฏิบัติการใช้เสียง, ความคล่อง ฝึกปฏิบัติวิธีการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ

๗๔๒๒๓๓๐๔๐๖ การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับผู้บริหาร (๒ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเรียนรู้และรู้จักและรู้จักวิธีการสร้างภาพลักษณ์และพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองอย่างเหมาะสม พัฒนาความพร้อมทางด้านความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมในการบริหารก้าวสู่ความสำเร็จ พัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความสมบูรณ์

คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การพัฒนาบุคลิกภาพและภาพลักษณ์สำหรับผู้บริหาร วิเคราะห์บุคลิกลักษณะของตนเอง ข้อด้อย ข้อบกพร่อง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงได้ การเสริมสร้างบุคลิกภาพที่สง่างามในการทำงานและการเข้าสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพภายใน เพื่อการเปลี่ยนแปลง จุดเริ่มต้นที่ดีก้าวสู่นักบริหาร สำรวจภาพพจน์ตัวเราเอง การพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง การบริหารความเครียด (Stress Management) การบริหารอารมณ์ (EQ Development) การพัฒนาทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง การพัฒนาบุคลิกภาพที่น่าประทับใจ การพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น หลักมนุษยสัมพันธ์และการจัดการความสัมพันธ์กับผู้อื่น

๗๔๒๒๓๓๐๔๙๙ การวัดและประเมินผล (๐ : ๐)

เป็นการวัดและประเมินผลภาคทฤษฎีและปฏิบัติหลังเสร็จสิ้นการอบรมในแต่ละหัวข้อวิชา

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายมนัฐพงษ์ ฤทธิ์สุวรรณ)
ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้วิเคราะห์หลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๑๕

ที่ พร / ๔๕๗ **วันที่** ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือตามแผนงานบูรณาการ พัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ โครงการ เพิ่มศักยภาพแรงงานรองรับ Thailand ๔.๐ ตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย ให้กับสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือบางสาขาตามที่สถานประกอบการต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาเทคนิคการปรับปรุงงานและเพิ่มผลผลิต (๑๘ ชั่วโมง) เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่องมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ ให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานโดยชอบและได้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้วนั้น

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงใคร่เสนอหลักสูตรยกระดับฝีมือสาขาเทคนิคการปรับปรุงงานและเพิ่มผลผลิต (๑๘ ชั่วโมง) จำนวน ๑ หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการจัดฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา เทคนิคการปรับปรุงงานและเพิ่มผลผลิต
(Techniques for improving work and Productivity)
รหัสหลักสูตร (๗๔๒๐๐๔๗๒๓๐๔๐๑)
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

---

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความเข้าใจหลักปฏิบัติความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความเข้าใจความสำคัญและวิธีการลดต้นทุน

๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีทัศนคติที่ดีในการทำงานให้ได้คุณภาพและมีจิตสำนึกรักองค์กร

๑.๕ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถปฏิบัติงานการพัฒนากิจกรรม ๕ ส. เพื่อใช้ในการเพิ่มผลผลิต

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติในระหว่างฝึก เป็นเวลา ๑๘ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทย

๓.๒ เป็นพนักงานในสถานประกอบการ

๓.๓ สามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา เทคนิคการปรับปรุงงานและเพิ่มผลผลิต(Techniques for improving work and Productivity)

ชื่อย่อ : วพร. สาขา เทคนิคการปรับปรุงงานและเพิ่มผลผลิต

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๒๓๙๐๘๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๒	๐
๗๔๒๒๓๙๐๘๐๒	การบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์	๒	๐
๗๔๒๒๓๙๐๘๐๓	การลดต้นทุน	๒	๐
๗๔๒๒๓๙๐๘๐๔	การสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กร	๓	๓
๗๔๒๒๓๙๐๘๐๕	การพัฒนากิจกรรม ๕ส.เพื่อเพิ่มผลผลิต	๓	๓
		๑๒	๖
		๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

๗๔๒๒๓๙๐๘๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน (๒:๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยลดความสูญเสียของพนักงานและสถานประกอบการ

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีจิตสำนึกในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย การเสริมสร้างความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ การป้องกันต่างๆ สัญลักษณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๗๔๒๒๓๙๐๘๐๒ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ (๒:๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกได้เรียนรู้การเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้ใช้งานได้เหมาะสมกับประเภทของงาน รู้จักวิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๗๔๒๒๓๙๐๘๐๓ การลดต้นทุน (๒:๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเข้าใจในความสำคัญของการลดต้นทุนและการควบคุมค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการองค์กร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้ถึงความสำคัญของการลดต้นทุน การควบคุมค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการองค์กร แนวคิดในการลดต้นทุน การดำเนินการปรับปรุงคุณภาพงาน บทบาทหน้าที่ของพนักงานแต่ละระดับกับการลดต้นทุน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการดำเนินการลดต้นทุน เทคนิคกิจกรรมต่างๆที่เป็นองค์ประกอบของการลดต้นทุน

๗๔๒๒๓๙๐๘๐๔ การสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กร (๓:๓)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความเข้าใจในความคาดหวังขององค์กรที่มีต่อพนักงาน

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีทัศนคติที่ดีในการทำงานให้ได้คุณภาพ

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถปฏิบัติงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์เพื่อเข้าใจตนเองและเพื่อนร่วมงาน เป้าหมายของการดำเนินการธุรกิจขององค์กร ความคาดหวังของนายจ้างที่มีต่อลูกจ้าง ความคาดหวังของลูกจ้างที่มีต่อนายจ้าง ทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน การมีจิตสำนึกที่รักองค์กร จิตสำนึกของคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย บทบาทหน้าที่ของพนักงานกับการปฏิบัติงานตามระบบการจัดการคุณภาพ

๗๔๒๒๓๙๐๘๐๕ การพัฒนากิจกรรม ๕ส.เพื่อเพิ่มผลผลิต (๓:๓)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำกิจกรรม ๕ส. ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเกิดความตระหนักในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ดีในการปฏิบัติงาน

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตให้กับหน่วยงานและแผนกต่างๆในองค์กร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักการของกิจกรรม ๕ส. อย่างถูกต้องและเป็นระบบ การสร้างมาตรฐาน ๕ส. มาตรฐานในพื้นที่ทำงาน การสร้างใบตรวจสอบพื้นที่ ๕ส. การตรวจสอบติดตามและการประเมินผลการดำเนินงาน การปรับปรุงพื้นที่ทำงานให้สอดคล้องกับหลักของ ๕ส. การพัฒนากิจกรรม ๕ส. อย่างยั่งยืน การแก้ไขและป้องกันปัญหาในการดำเนินกิจกรรม ๕ส. การประยุกต์ใช้ ๕ส. กับการปฏิบัติงานต่างๆ

ผู้จัดทำหลักสูตร

.....

(นายมนัฐพงษ์ ฤทธิ์สุวรรณ)

ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้วิเคราะห์หลักสูตรและพิจารณาหลักสูตร

.....

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

.....

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. ๑๑๕

ที่ พร / ๕๑๕ **วันที่** ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จะดำเนินการเปิดฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือตามแผนงานบูรณาการ พัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ โครงการ เพิ่มศักยภาพแรงงานรองรับ Thailand ๔.๐ ตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย ให้กับสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร

๒. ข้อรายงาน

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่มีหลักสูตรยกระดับฝีมือบางสาขาตามที่สถานประกอบการต้องการ จึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการสร้างแรงจูงใจและจิตสำนึกรับผิดชอบในการทำงาน (๑๘ ชั่วโมง) สาขาการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับหัวหน้างาน(๑๘ ชั่วโมง) และสาขาการบำรุงรักษารถยนต์(๑๘ ชั่วโมง) เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรม

๓. ข้อกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่องมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ ให้ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานโดยชอบและได้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้วนั้น

๔. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงใคร่เสนอหลักสูตรยกระดับฝีมือสาขาสาขาการสร้างแรงจูงใจและจิตสำนึกรับผิดชอบในการทำงาน (๑๘ ชั่วโมง) สาขาการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับหัวหน้างาน (๑๘ ชั่งโมง) และสาขาการบำรุงรักษารถยนต์ (๑๘ ชั่วโมง) จำนวน ๓ หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการจัดฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน
๗ ธ.ค. ๖๐

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การบำรุงรักษารถยนต์
(Vehicle inspection)
รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๓๑๐๐๖๐๑
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

.....

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของรถยนต์
๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เกี่ยวกับกับการใช้รถยนต์ด้วยความประหยัดและปลอดภัย
๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบำรุงรักษา และบริการระบบต่าง ๆ ของรถยนต์ได้

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๑๘ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ เป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้รถยนต์ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์
๓.๒ มีพื้นความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับรถยนต์
๓.๓ เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การบำรุงรักษารถยนต์ (Vehicle inspection)
ชื่อย่อ : วพร. สาขา การบำรุงรักษารถยนต์ (Vehicle inspection)

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร

/๕.หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๐.๓๐	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๒	ส่วนประกอบของรถยนต์และเครื่องยนต์	-	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๓	การใช้เครื่องมือประจำรถ	-	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๔	หลักการทำงานของเครื่องยนต์	๐.๓๐	๒
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๕	ระบบระบายความร้อน	๐.๓๐	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๖	ระบบหล่อลื่นของเครื่องยนต์	๐.๓๐	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๗	ระบบเชื้อเพลิง	๐.๓๐	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๘	ระบบจุดระเบิดและหัวเผา	๐.๓๐	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๐๙	แบตเตอรี่	-	๐.๓๐
๗๔๒๑๐๒๑๑๑๐	ระบบไฟฟ้าในรถยนต์	๐.๓๐	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๑๑	ระบบส่งถ่ายกำลัง	๐.๓๐	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๑๒	ล้อและยาง	-	๐.๓๐
๗๔๒๑๐๒๑๑๑๓	การใช้และบำรุงรักษารถยนต์	-	๑
๗๔๒๑๐๒๑๑๑๔	การวัดและประเมินผล	-	๑
		๔	๑๔
	รวม	๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน (๐.๓๐:๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก เรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข และวิธีป้องกันอุบัติเหตุ

/คำอธิบายรายวิชา....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย การเสริมสร้างความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ การป้องกันต่างๆ สัญลักษณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๒ ส่วนประกอบของรถยนต์และเครื่องยนต์ **(๐ : ๑)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาเรียนรู้ด้านโครงสร้างของรถยนต์ ระบบต่าง ๆ ของรถยนต์ ชิ้นส่วนและหน้าที่การทำงาน ของเครื่องยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับ โครงสร้างภายใน และ โครงสร้างภายนอก ชิ้นส่วนและหน้าที่การทำงานของรถยนต์ เช่น ระบบพวงมาลัย ระบบเกียร์ ระบบคลัทช์ ระบบเบรกรถยนต์ ระบบแอร์รถยนต์ ระบบเครื่องยนต์ ตัวถังรถยนต์ ฯลฯ

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๓ การใช้เครื่องมือประจำรถ **(๐ : ๑)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถใช้เครื่องมือแต่ละชนิดที่มีอยู่ประจำรถยนต์ ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิธีหารการใช้เครื่องมือแต่ละชนิดที่มีอยู่ประจำรถยนต์ เช่น ประแจถอดล้อ ประแจบล็อกหัวเทียน แม่แรงยกรถยนต์ อุปกรณ์รองรับ ฯลฯ อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๔ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ **(๐.๓๐ : ๒)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาความหมาย หลักการทำงาน และชนิดของเครื่องยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับความหมายและชนิดของเครื่องยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน ๔ จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน ๒ จังหวะ และหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ๒ จังหวะ

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๕ ระบบระบายความร้อน **(๐.๓๐ : ๑)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาหลักการทำงานเบื้องต้น ส่วนประกอบ และการบำรุงรักษาของระบบระบายความร้อน

/คำอธิบายรายวิชา....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการทำงานเบื้องต้น และส่วนประกอบ ของระบบระบายความร้อน เช่น หม้อน้ำ ปั๊มน้ำ ท่อยางต่างๆ เทอร์โมสตัท ฝาหม้อน้ำ ฯลฯ การบำรุงรักษาระบบระบายความร้อน เช่น การเปลี่ยนและปรับตั้งสายพานพัดลม การตรวจเช็คพัดลมไฟฟ้า ฯลฯ

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๖ ระบบหล่อลื่นของเครื่องยนต์ **(๐.๓๐ : ๑)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบหล่อลื่น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบหล่อลื่น ประเภทของน้ำมันหล่อลื่น และการเลือกใช้ การดูแลรักษาระบบหล่อลื่น เช่น การตรวจระดับ ตรวจรอยรั่ว ตรวจสภาพน้ำมันหล่อลื่น การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๗ ระบบเชื้อเพลิง **(๐.๓๐ : ๑)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบเชื้อเพลิง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบและหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบเชื้อเพลิง การใช้น้ำมันแก๊สโซลีน ก๊าซ แอล.พี.จี.และน้ำมันดีเซล การเลือกใช้เชื้อเพลิงที่เหมาะสม การดูแลรักษาระบบเชื้อเพลิง เช่นการทำความสะอาดและ เปลี่ยนไส้กรอง ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิว การศึกษาสาเหตุข้อขัดข้อง ฯลฯ

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๘ ระบบจุดระเบิดและหัวเผา **(๐.๓๐ : ๑)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบจุดระเบิดและหัวเผา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบของระบบจุดระเบิด เช่น หัวเทียน จานจ่าย คอยล์ ฯลฯและหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบจุดระเบิดและหัวเผา การบำรุงรักษาระบบจุดระเบิด การเปลี่ยนและปรับตั้งหน้าทองขาว สาเหตุขัดข้องของระบบจุดระเบิดและหัวเผา

๗๔๒๑๐๒๑๑๐๙ แบตเตอรี่ **(๐ : ๐.๓๐)**

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา หน้าที่ ส่วนประกอบและการใช้งานของแบตเตอรี่

/คำอธิบายรายวิชา....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหน้าที่ ส่วนประกอบและการใช้งานของแบตเตอรี่ การต่อแบตเตอรี่เพื่อใช้งานการบริการและการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ เช่น การตรวจเติมน้ำกลั่น การวัดค่าความถ่วงจำเพาะ การประจุไฟแบตเตอรี่ การทำความสะอาดแบตเตอรี่ และเปลี่ยนขั้วแบตเตอรี่

๗๔๒๑๐๒๑๑๑๐ ระบบไฟฟ้าในรถยนต์ (๐.๓๐: ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา หน้าที่ และส่วนประกอบของระบบไฟฟ้าในรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเกิดกระแสไฟฟ้า กฎของโอห์ม ค่าความต้านทาน แรงเคลื่อนไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า หน่วยวัดทางไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ในรถยนต์ สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในรถยนต์ การบำรุงรักษาและการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆของระบบไฟฟ้ารถยนต์

๗๔๒๑๐๒๑๑๑๑ ระบบส่งถ่ายกำลัง (๐.๓๐ : ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบส่งถ่ายกำลัง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบ เช่น แผ่นคลัช หวีคลัช เพลากลาง ฯลฯ หลักการทำงานเบื้องต้นของระบบส่งถ่ายกำลัง การหล่อลื่นในระบบส่งถ่ายกำลัง และ บำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง เช่น การตรวจเติมน้ำมันคลัตช์ การอัดจารบี ฯลฯ

๗๔๒๑๐๒๑๑๑๒ ล้อและยาง (๐ : ๐๓๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา หน้าที่ของล้อและยาง โครงสร้างและชนิดของล้อและยาง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหน้าที่ของล้อและยาง โครงสร้างและชนิดของล้อและยาง การอ่านสัญลักษณ์ของยางและขอบล้อ สาเหตุที่ยางสึกผิดปกติ การบำรุงรักษายาง เช่น การเติมลมยาง การสลับยาง การล้างทำความสะอาด ฯลฯ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

๗๔๒๑๐๒๑๑๑๓ การใช้และบำรุงรักษารถยนต์ (๐ : ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา การดูแลและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้นอย่างถูกวิธี

/คำอธิบายรายวิชา....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้นอย่างถูกวิธี และการตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนใช้งาน ระหว่างใช้งาน และหลังใช้งาน ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานรอยู่เสมอ ตลอดจนวิธีขับรถด้วยความประหยัดและปลอดภัย

๗๔๒๑๐๒๑๑๑๔ การวัดและประเมินผล (๐ : ๑)

เป็นการทดสอบผู้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชา

๖. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายและปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

.....

(นายมนัฐพงษ์ ฤทธิ์สุวรรณ)

ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้วิเคราะห์หลักสูตรและพิจารณาหลักสูตร

.....

(นายทวีศักดิ์ บูรณดิษฐ์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

.....

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร. -

ที่ พร/๗๙๑ **วันที่** ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้น (Car and Motorcycle Repair and Maintenance)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

๑. เรื่องเดิม

ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ รง ๐๔๐๑/ว๑๕๑๒๔ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้จัดทำโครงการคลินิกช่าง "กรมพัฒนาฝีมือแรงงานร่วมรณรงค์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน ช่วงเทศกาลปีใหม่ ประจำปี ๒๕๖๒" เพื่อรณรงค์การลดอุบัติเหตุบนท้องถนนและให้ประชาชนสร้างความรู้ความเข้าใจการดูแลรักษาสภาพเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน รวมทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภารกิจ กิจกรรมการพัฒนาฝีมือแรงงาน และให้สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาครดำเนินการจัดฝึกอบรมการซ่อมบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์ นั้น

๒. ข้อระเบียบ

ตามคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง การมอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร ข้อ ๒ มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึกในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้น(Car and Motorcycle Repair and Maintenance) ระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมง เพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมให้กับกลุ่มประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่มีความสนใจ ฯลฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหลักสูตร ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสุชาติ เงินสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

หลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา การบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้น

(Basic Car and Motorcycle Maintenance)

รหัสหลักสูตร ๗๔๒๐๐๑๓๑๐๐๕๐๑

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร

.....

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ในการทำงานของระบบต่างๆ ของรถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้น

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เกี่ยวกับกับการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้นด้วยความประหยัดและปลอดภัย

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบำรุงรักษา และบริการระบบต่าง ๆ ของรถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้นได้

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๑๒ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ เป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์

๓.๒ มีพื้นความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับรถยนต์และรถจักรยานยนต์

๓.๓ เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้น

ชื่อย่อ : วพร. สาขา การบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้น

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๒	ส่วนประกอบของรถยนต์และรถจักรยานยนต์	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๓	การใช้เครื่องมือประจำรถ	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๔	หลักการทำงานของเครื่องยนต์	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๕	ระบบระบายความร้อน	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๖	ระบบหล่อลื่นของเครื่องยนต์	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๗	ระบบเชื้อเพลิง	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๘	ระบบจุดระเบิดและหัวเผา	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๐๙	แบตเตอรี่	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๑๐	ระบบไฟฟ้าในรถยนต์และรถจักรยานยนต์	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๑๑	ระบบส่งถ่ายกำลัง	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๑๒	ล้อและยาง	๐.๓๐	-
๗๔๒๑๐๓๐๒๑๓	การใช้และบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์	๐.๓๐	๕
๗๔๒๑๐๓๐๒๑๔	การวัดและประเมินผล	๐.๓๐	-
		๗	๕
	รวม	๑๒	

๖. เนื้อหาวิชา

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน (๐.๓๐:๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก เรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข และวิธีป้องกันอุบัติเหตุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย การเสริมสร้างความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ การป้องกันต่างๆ สัญลักษณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ส่วนประกอบ...

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๒ ส่วนประกอบของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาเรียนรู้ด้านโครงสร้างของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ระบบต่าง ๆ ของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ชิ้นส่วนและหน้าที่การทำงาน ของเครื่องยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับ โครงสร้างภายใน และ โครงสร้างภายนอก ชิ้นส่วนและหน้าที่การทำงานของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เช่น ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเกียร์ ระบบคลัตช์ ระบบเครื่องยนต์

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๓ การใช้เครื่องมือประจำรถ (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก สามารถใช้เครื่องมือแต่ละชนิดที่มีอยู่ประจำรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิธีหารการใช้เครื่องมือแต่ละชนิดที่มีอยู่ประจำรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เช่น ประแจถอดล้อ ประแจบล็อกหัวเทียน ฯลฯ อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๔ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาความหมาย หลักการทำงาน และชนิดของเครื่องยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับความหมายและชนิดของเครื่องยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน ๔ จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน ๒ จังหวะ และหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ๒ จังหวะ

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๕ ระบบระบายความร้อน (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก ศึกษาหลักการทำงานเบื้องต้น ส่วนประกอบ และการบำรุงรักษาของระบบระบายความร้อน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการทำงานเบื้องต้น และส่วนประกอบ ของระบบระบายความร้อน เช่น หม้อน้ำ ปั๊มน้ำ ท่อยางต่างๆ เทอร์โมสตัท ฝาหม้อน้ำ ครีบระบายความร้อน ฯลฯ การบำรุงรักษาระบบระบายความร้อน เช่น การเปลี่ยนและปรับตั้งสายพานพัดลม การตรวจเช็คพัดลมไฟฟ้า ฯลฯ

ระบบหล่อลื่น...

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๖ ระบบหล่อลื่นของเครื่องยนต์ (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบหล่อลื่น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบหล่อลื่น ประเภทของน้ำมันหล่อลื่น และการเลือกใช้ การดูแลรักษาระบบหล่อลื่น เช่น การตรวจระดับ ตรวจรอยรั่ว ตรวจสภาพน้ำมันหล่อลื่น การเปลี่ยนน้ำมันเครื่องและไส้กรองน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๗ ระบบเชื้อเพลิง (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบเชื้อเพลิง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบและหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบเชื้อเพลิง การใช้น้ำมันแก๊สโซลีน ก๊าซ แอล.พี.จี.และน้ำมันดีเซล การเลือกใช้เชื้อเพลิงที่เหมาะสม การดูแลรักษาระบบเชื้อเพลิง เช่นการทำความสะอาดและ เปลี่ยนไส้กรอง ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง การศึกษาสาเหตุข้อขัดข้อง ฯลฯ

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๘ ระบบจุดระเบิดและหัวเผา (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบจุดระเบิดและหัวเผา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบของระบบจุดระเบิด เช่น หัวเทียน จานจ่าย คอยล์ ฯลฯและหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบจุดระเบิดและหัวเผา การบำรุงรักษาระบบจุดระเบิด การเปลี่ยนและปรับตั้งหน้าทองขาว สาเหตุขัดข้องของระบบจุดระเบิดและหัวเผา

๗๔๒๑๐๓๐๒๐๙ แบตเตอรี่ (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา หน้าที่ ส่วนประกอบและการใช้งานของแบตเตอรี่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหน้าที่ ส่วนประกอบและการใช้งานของแบตเตอรี่ การต่อแบตเตอรี่เพื่อใช้งานการบริการและการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ เช่น การตรวจเติมน้ำกลั่น การวัดค่าความถ่วงจำเพาะ การประจุไฟแบตเตอรี่ การทำความสะอาดแบตเตอรี่ และเปลี่ยนขั้วแบตเตอรี่

ระบบไฟฟ้า...

๗๔๒๑๐๓๐๒๑๐ ระบบไฟฟ้าในรถยนต์และรถจักรยานยนต์ (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา หน้าที่ และส่วนประกอบของระบบไฟฟ้าในรถยนต์และรถจักรยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเกิดกระแสไฟฟ้า กฎของโอห์ม ค่าความต้านทาน แรงเคลื่อนไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า หน่วยวัดทางไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ในรถยนต์และรถจักรยานยนต์ สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในรถยนต์และรถจักรยานยนต์ การบำรุงรักษาและการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆของระบบไฟฟ้ารถยนต์และรถจักรยานยนต์

๗๔๒๑๐๓๐๒๑๑ ระบบส่งถ่ายกำลัง (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา ส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบส่งถ่ายกำลัง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับส่วนประกอบ เช่น แผ่นคลัตช์ หวีคลัตช์ เพลากลาง ฯลฯ หลักการทำงานเบื้องต้นของระบบส่งถ่ายกำลัง การหล่อลื่นในระบบส่งถ่ายกำลัง และ บำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง เช่น การตรวจเติมน้ำมันคลัตช์ การอัดจารบี โซ่ สเตอร์ ฯลฯ

๗๔๒๑๐๓๐๒๑๒ ล้อและยาง (๐.๓๐ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา หน้าที่ของล้อและยาง โครงสร้างและชนิดของล้อและยาง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหน้าที่ของล้อและยาง โครงสร้างและชนิดของล้อและยาง การอ่านสัญลักษณ์ของยางและขอบล้อ สาเหตุที่ยางสึกผิดปกติ การบำรุงรักษายาง เช่น การเติมลมยาง การสลับยาง การล้างทำความสะอาด ฯลฯ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

๗๔๒๑๐๓๐๒๑๓ การใช้และบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์ (๐.๓๐ : ๕)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกศึกษา การดูแลและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้นอย่างถูกวิธี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษารถยนต์และรถจักรยานยนต์เบื้องต้นอย่างถูกวิธี และการตรวจสอบสภาพรถยนต์และรถจักรยานยนต์ก่อนใช้งาน ระหว่างใช้งาน และหลังใช้งาน ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานรอยู่เสมอ ตลอดจนวิธีขับรถด้วยความประหยัดและปลอดภัย

การวัด...

๓๔๒๑๐๓๐๒๑๔ **การวัดและประเมินผล** **(๐.๓๐ : ๐)**

เป็นการทดสอบผู้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์และ

เนื้อหาวิชา

๗. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายและปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

.....

(นายสุพล จารุศิลป์ทิพยกุล)

ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค

ผู้วิเคราะห์หลักสูตรและพิจารณาหลักสูตร

.....

(นางสาวนลินทิพย์ บัวเพ็ชร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

.....

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขา 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ
(5S for Productivity)
รหัสหลักสูตร : 0920187230402

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
สาขา 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ
(5S for Productivity)

รหัสหลักสูตร : 0920187230402

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจหลักการ 5ส ได้ถูกต้อง

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติ 5ส ได้ถูกต้อง

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถประยุกต์ใช้ 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 12 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

3.2 พนักงานใหม่ จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ

ชื่อย่อ วพร. 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920910101	หลักการของกิจกรรม 5ส	1	-
0920910102	ขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรม 5ส	2	6
0920910103	การประยุกต์ใช้กิจกรรม 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ	2	1
0920919901	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		5	7
		12	

6. เนื้อหาวิชา

0920910101 หลักการของกิจกรรม 5ส (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจหลักการของกิจกรรม 5ส ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายของ 5ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย ความสำคัญของกิจกรรม 5ส วัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม 5ส และประโยชน์ของการทำกิจกรรม 5ส

0920910102 ขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรม 5ส (2 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติกิจกรรม 5ส ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติ และวิธีการปฏิบัติกิจกรรม 5ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย

ปฏิบัติตามขั้นตอนกิจกรรม 5ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย

0920910103 การประยุกต์ใช้กิจกรรม 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ (2 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถประยุกต์ใช้กิจกรรม 5ส เพื่อการเพิ่มผลิตภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการมีส่วนร่วมกับระดับผู้บริหาร (Commitment) การจัดทำนโยบาย แผนการดำเนินงาน และการปฏิบัติเป็นขั้นตอน การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินกิจกรรม 5ส การตรวจติดตาม การกำหนดเกณฑ์การตัดสินเพื่อประเมินผลการดำเนินกิจกรรม 5ส การกำหนดผู้รับผิดชอบสถานที่ บริเวณ เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือ และพื้นที่กลางที่แต่ละหน่วยงานใช้ร่วมกัน

0920919901 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
นายกำจัด ใจงาม	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 10 ลำปาง
นางสาวนิ่มนวล ศงสนันทน์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายจักรวาล ทิพย์มาลัย	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายนที ราชฉวาง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายวิระ ชิตชลธาร	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางอารีรัตน์ คำปาเชื้อ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายภาณุวัฒน์ อ้วนสะอาด	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 10 ลำปาง
นายธนวัน ทองสุกโชติ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นางขวัญใจ อาบัลย์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน 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