



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สาขายานยนต์ไฟฟ้า

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สาขายานยนต์ไฟฟ้า

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพใหม่ สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สาขายานยนต์ไฟฟ้า พ.ศ. 2565

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สาขายานยนต์ไฟฟ้านี้ มุ่งเน้นที่กลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อรองรับการพัฒนาและการขยายตัวของยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศ ประกอบด้วย การปฏิบัติงานด้านการออกแบบ ประกอบ และทดสอบแบตเตอรี่แรงดันสูงสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าเป็นหลัก แต่ไม่ได้จำกัดความสามารถหรือการประกอบอาชีพไว้เพียงกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าเท่านั้น แต่สมรรถนะของบุคคลนั้นยังสามารถครอบคลุมไปถึงงานอื่น ๆ ที่ใช้ความรู้และทักษะเดียวกัน เช่น ระบบกักเก็บพลังงานของระบบผลิตไฟฟ้า เป็นต้น และกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ในตัวยานยนต์ (On-board) ซึ่งสามารถปฏิบัติงานติดตั้งและวิเคราะห์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมี

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

สาขายานยนต์ไฟฟ้า

อาชีพนักเทคนิคซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
------------------	---------

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สาขายานยนต์ไฟฟ้า อาชีพนักเทคนิคซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีสมรรถนะและทักษะทางเทคนิคในการประยุกต์หลักการ เลือกใช้เครื่องมือและทำงานตามมาตรฐาน แก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน ในการจัดเตรียมด้านความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้าแรงดันสูง ตั้งค่าซอฟต์แวร์และการสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้าได้ถูกต้องตามคู่มือ ตรวจสอบและปรับปรุงเฟิร์มแวร์ยานยนต์ไฟฟ้าได้ตามคู่มือ วิเคราะห์แก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์และการสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้าได้ตามคู่มือ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน ภายใต้การแนะนำของหัวหน้างาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่ขอเข้ารับการประเมินและรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สาขายานยนต์ไฟฟ้า อาชีพนักเทคนิคซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 3 จะต้องมิใช่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ และมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1. มีประสบการณ์ทำงานด้านซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
- 2. มีประสบการณ์ทำงานมาไม่น้อยกว่า 2 ปี และผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง หรือ
- 3. สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 6 เดือน และผ่านการฝึกอบรมหรือการเรียนรู้เกี่ยวกับซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง หรือ
- 4. สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 เดือน และผ่านการฝึกอบรมหรือการเรียนรู้เกี่ยวกับซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

- 1. หนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ มีอายุ 3 ปี ผู้ประสงค์ต่ออายุหนังสือรับรองฯ
แจ้งความประสงค์ต่อองค์กรรับรองขอต่ออายุโดยแสดงหลักฐานการทำงานในอาชีพรวมระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี
- 2. หากไม่มีหลักฐานตามข้อ 1. ผู้ประสงค์ต่ออายุหนังสือรับรองฯ
ต้องเข้ารับการประเมินสมรรถนะทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักเทคนิคซอฟต์แวร์และระบบสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 3

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติ และกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิจานวิชาชีพนี้)

- 070101 จัดเตรียมด้านความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้าแรงดันสูง
- 070102 ตั้งค่าซอฟต์แวร์และการสื่อสารของรถยนต์ไฟฟ้าได้ถูกต้องตามคู่มือ
- 070103 ตรวจสอบและปรับปรุงเฟิร์มแวร์ของรถยนต์ไฟฟ้าได้ตามคู่มือ
- 070104 วิเคราะห์แก้ไขปัญหาระบบสื่อสารของรถยนต์ไฟฟ้าได้ตามคู่มือ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 23/12/2565

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะระดับสากลและศักยภาพในการปรับตัวรองรับเทคโนโลยีในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ของประเทศ	07	ปฏิบัติงานกับซอฟต์แวร์และการสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้า	0701	ตั้งค่า ตรวจสอบเช็ค ปรับแต่งซอฟต์แวร์และการสื่อสารของยานยนต์ไฟฟ้า

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 23/12/2565

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
0701	ตั้งค่า ตรวจสอบเช็ค ปรับแต่งซอฟต์แวร์และการสื่อสารของยาน ยนต์ไฟฟ้า	N/A	N/A	N/A	N/A

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)