



กระทรวงศึกษาธิการ
MINISTRY OF EDUCATION



การพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม





กระทรวงศึกษาธิการ
MINISTRY OF EDUCATION



การพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม

- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2566) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า
- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2566) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า



แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

การปรับโครงสร้างภาคการผลิต
และบริการ

การเปลี่ยนผ่านสู่
ความยั่งยืน



หมุดหมายที่ 3
ฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า
ที่สำคัญของโลก

การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่



หมวดหมู่ที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก



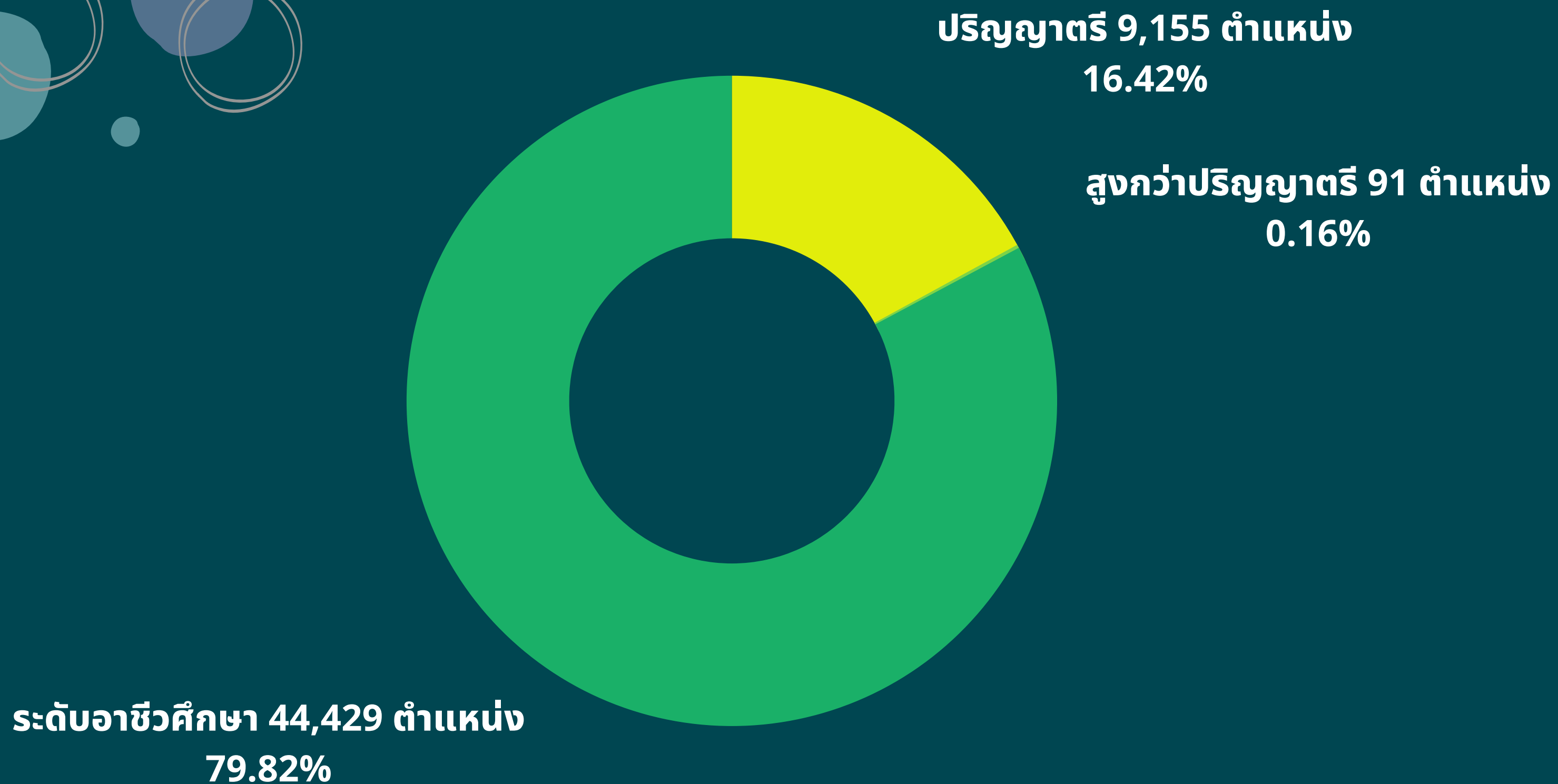
วาระเร่งด่วนของกระทรวงศึกษา (Quick Win)
 วาระที่ 4 ขับเคลื่อนศูนย์ความเป็นเลิศทางการอาชีวศึกษา (Excellent Center) สนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ความเป็นเลิศทางการอาชีวศึกษา (Excellent Center) ตามความเป็นเลิศของแต่ละสถานศึกษาและตามบริบทของพื้นที่ สอดคล้องกับความต้องการของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนมีการจัดการเรียนการสอนด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน

**ด้านพัฒนาหลักสูตร
 ด้านพัฒนาครู
 ด้านพัฒนาผู้เรียน
 ด้านพัฒนาทรัพยากร**



สถานศึกษา 51 แห่ง

ความต้องการบุคลากรด้านยานยนต์ไฟฟ้า 55,738 อัตรา



อ้างอิง:คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ได้รับมอบหมายภารกิจพิเศษให้พัฒนาหลักสูตรฯ



- คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ 316/2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (EV)

- คำสั่งคณะกรรมการอำนวยการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ที่ 30/2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (EV)



การพัฒนาหลักสูตรฯ

ระหว่างวันที่ 30 กันยายน - 6 ตุลาคม 2565
ณ โรงแรมทาวน์ อิน ทาวน์
กรุงเทพมหานครฯ



การประชุม อภิปราย วิศวกรรม

- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พุทธศักราช 2562 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2566)
สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า
- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2563 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2566)
สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า

วันที่ 9 พฤศจิกายน 2565
ณ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา



การประชุมคณะกรรมการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

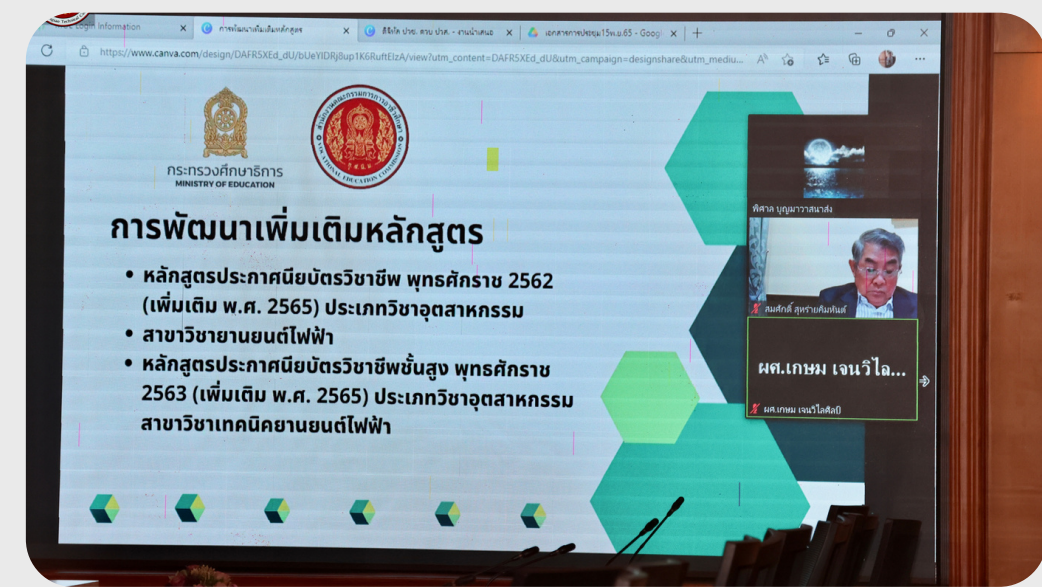
วันที่ 14 พฤศจิกายน 2565
ณ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา



นำเสนอต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจ เพื่อพิจารณากลับกรอบ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง



วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565
ณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



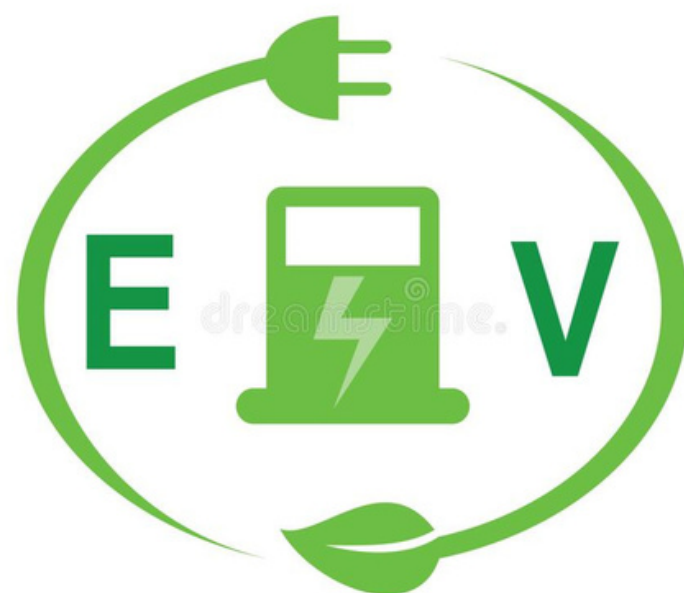
นำเสนอต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา และมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา



วันที่ 22 พฤศจิกายน 2565
ณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พุทธศักราช 2562 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2566)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า**



โครงสร้างหลักสูตร ปวช.

1. **หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** **ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต**
 - 1.1 **กลุ่มวิชาภาษาไทย** (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
 - 1.2 **กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ** (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
 - 1.3 **กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์** (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
 - 1.4 **กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์** (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
 - 1.5 **กลุ่มวิชาสังคมศึกษา** (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
 - 1.6 **กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา** (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

โครงสร้างหลักสูตร ปวช.(ต่อ)

- | | |
|--|----------------------------------|
| 2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | (21 หน่วยกิต) |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | (24 หน่วยกิต) |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | (ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต) |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | (4 หน่วยกิต) |
| 2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | (4 หน่วยกิต) |

การเชื่อมโยงระหว่าง
มาตรฐานฝีมือแรงงาน
และหลักสูตรอาชีวศึกษา

- มาตรฐานฝีมือสาขาอาชีพ
ช่างซ่อมรถยนต์

ช่างซ่อมรถยนต์ระดับ 1



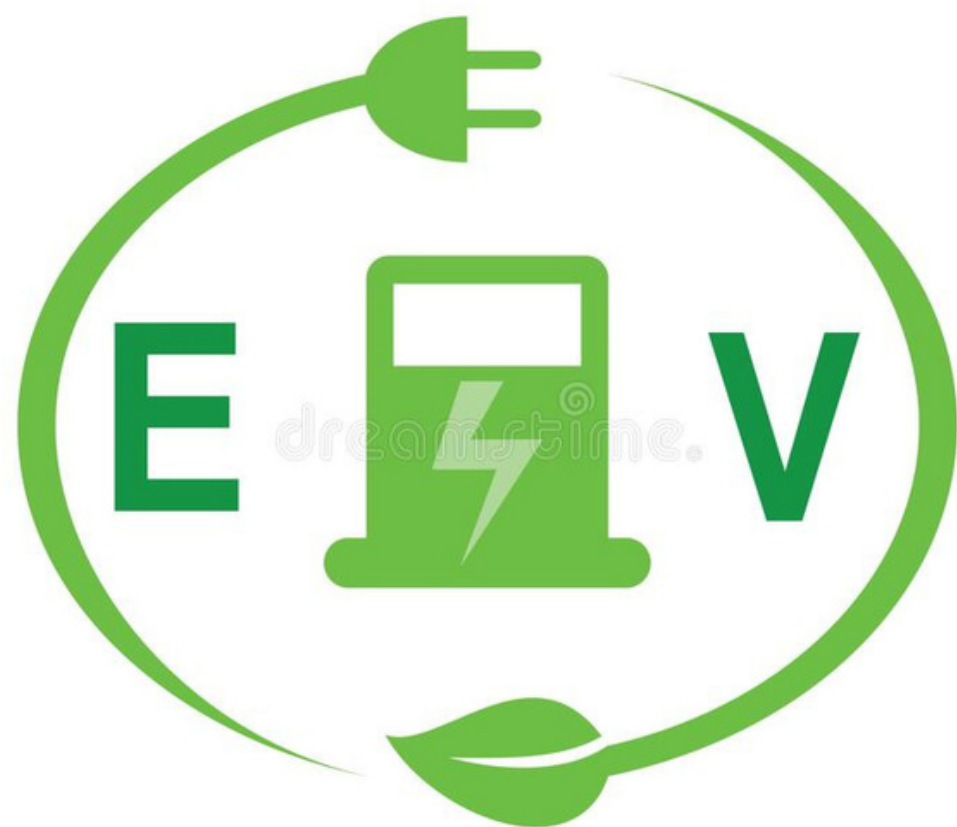
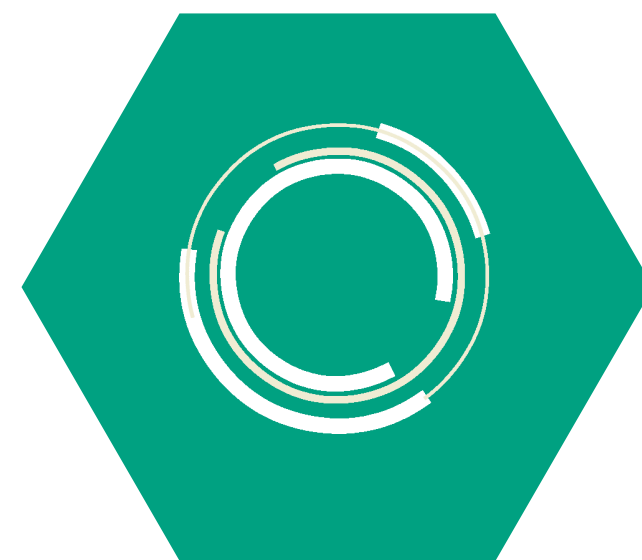
**การเชื่อมโยงระหว่าง
มาตรฐานฝีมือแรงงาน
และหลักสูตรอาชีวศึกษา**

**• มาตรฐานฝีมือสาขาอาชีพช่างเครื่องกล
ช่างซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้า ระดับ 2**

1. งานชาร์จแบตเตอรี่ไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง
2. งานเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
3. งานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าตัวถัง
4. งานเปลี่ยนแบตเตอรี่แรงเคลื่อนต่ำ
5. งานเปลี่ยนผ้าเบรก
6. งานบำรุงรักษาตามระยะทาง
7. งานเลือกใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
8. งานเปลี่ยนมอดูลแปลงผันพลังงาน



**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2563 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2566)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า**





โครงสร้างหลักสูตร ปวส.

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต) |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) |

การเชื่อมโยงระหว่าง คุณวุฒิวิชาชีพ และ หลักสูตรอาชีวศึกษา



- อาชีพช่างเทคนิคออกแบบและทดสอบแบตเตอรี่ แรงเคลื่อนสูง ระดับ 5
- อาชีพช่างเทคนิควินิจฉัยและแก้ไขปัญหายานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 5
- อาชีพช่างเทคนิคติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องอัดประจุสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 5



ขอขอบคุณครับ

