

# Securitate și Sănătate –

## High Voltage

Tehnician pentru lucrări la vehicule electrice și hibride cu sisteme de înaltă tensiune, Nivel 2 (DGUV 209-093). Tehnician în sisteme de înaltă tensiune (FHV)/Fachkundige Person Hochvolt (FHV)/High Voltage Systems Technician (FHV)

Tehnologia vehiculelor electrice și hibride cu sisteme de înaltă tensiune (HV-High Voltage) progresa rapid, iar lucrările efectuate pe astfel de vehicule necesită abilități și cunoștințe de specialitate pentru a proteja personalul de riscurile electrice. În acest context, cursul High Voltage nivel 2 pentru tehnicieni este esențial, oferind formare avansată privind manipularea și repararea componentelor de înaltă tensiune, în condiții de siguranță. Cursul cursul High Voltage nivel 2 acoperă nu doar riscurile asociate cu sistemele HV (High Voltage), ci și proceduri și tehnici de prevenire a accidentelor, cu accent pe evaluarea riscurilor și protecția personalului.

### Obiective

- Dobândirea cunoștințelor teoretice și a abilităților practice necesare în vederea executării lucrărilor la sisteme și componente de înaltă tensiune în stare fără tensiune, montate pe vehiculele electrice și hibride.
- Tehnician în sisteme de înaltă tensiune (FHV)/Fachkundige Person Hochvolt (FHV)/High Voltage Systems Technician (FHV)

### Nivel de instruire

- 2E sau 2S. Tehnician în sisteme de înaltă tensiune (FHV)/Fachkundige Person Hochvolt (FHV)/High Voltage Systems Technician (FHV) pentru lucrări la sisteme de înaltă tensiune în stare fără tensiune.

### Domeniul de aplicare:

- 2E: Pentru lucrul cu vehicule prototip sau pre-producție (SoP-Start of Production) și
- 2S: Pentru lucrările de service pe vehicule din producția de serie.

### Cerințe preliminare

- Nu sunt cerințe.

### Grup țintă

- În conformitate cu recomandarea DGUV 209-093, personalul poate fi încadrat în trei categorii :
- Categoria A: Absolvenți ai unei formări tehnice, fără cunoștințe anterioare în domeniul electrotehnic.

- Categoria B: Persoane cu cunoștințe anterioare în electrotehnică.
- Categoria C: Persoane cu pregătire avansată în domeniul electrotehnic.
- Specialiști care lucrează în ateliere de service și efectuează lucrări pe vehicule electrice sau hibride, precum montaj, întreținere, intervenții asupra sistemelor de 12 V ale vehiculelor, reparații ale caroseriei, schimburi de ulei sau anvelope.

### Durată

- În funcție de categorie, durata de la 2 la 10 zile poate varia:
- Nivel 2E, Categoria A-7.5 zile/84TP+16TP practică, Categoria B- 4 zile/32TP+16TP practică, Categoria C-2 zile/8TP+16TP practică
- Nivel 2S, Categoria A-6 zile/72TP+8 TP practică, Categoria B sau C-2 zile, 8TP+8TP practică sau 8TP practică
- Timp de predare, de la 8 la 10 ore / zi 1TP=45 minute

### Beneficii

- Fundamentele sistemelor electrice și HV (High Voltage).
- Identificarea riscurilor și aplicarea primului ajutor.
- Protecția împotriva șocurilor și arcurilor electrice.
- Crearea unui mediu de lucru sigur.
- Înțelegerea responsabilităților în domeniul HV (High Voltage).
- Lucrul cu sisteme HV (High Voltage) în vehicule electrice și hibride.
- Deconectarea și punerea în funcțiune a unui sistem HV (High Voltage).

### Tematică

- Cunoștințe electrice de bază
- Riscurile electrice și primul ajutor
- Măsuri de protecție împotriva șocurilor electrice și a arcurilor electrice
- Organizarea activității de prevenire și protecție în timpul lucrului la componentele de înaltă tensiune
- Responsabilitate tehnică și managerială
- Calificarea angajaților în domeniul de activitate al ingineriei electrice vs. tehnologia de înaltă tensiune
- Utilizarea sistemelor de înaltă tensiune în vehicule
- Structura și modul de funcționare a sistemelor de alimentare cu energie electrică a vehiculelor
- Instruire practică: deconectarea și punerea în funcțiune a unui sistem de înaltă tensiune

### Forme de evaluare

- Probă scrisă. Chestionar cu variante multiple de răspuns. Participanților li se acordă Certificate în limba română din partea People & Business Assurance al TÜV Rheinland România

### Contact

TÜV Rheinland România  
 People & Business Assurance  
[academia@ro.tuv.com](mailto:academia@ro.tuv.com)  
 Tel. +40 21 318-8834/35  
 Tel. +40 21 318-8834/35