

Elektromos járművek villamos biztonsága - 2E 2S szinten

Elektromos járművek villamos biztonsága - 2E 2S szinten

 Képzés

 események kérésre

 Tanúsítvány

 Virtuális tantermi képzés

 16 tanóra

 Online elérhető

Képzés száma: HU-HU-36

Állapot: 20.05.2024. Minden aktuális információ megtalálható a <https://akademia-hu.tuv.com/s/HU-HU-36> oldalon.

Régi High Voltage Level2 képzésünk az új előírásokon alapuló megújult tananyaggal.

Az elektromos autók egyre elterjedtebbek már nem csak a személyautózás, hanem a tömegközlekedés és teherszállítás területén is. Az iparág fejlődésével csak az tud lépést tartani, aki naprakész ismeretekkel rendelkezik. Ha **gyártóként, fejlesztőként, vagy akár szerelőként** meg akar felelni az új elvárásoknak, tréningünk Önnek szól!

Ezen az [autóipari képzésünkön](#) választ kap többek között a következő kérdésekre:

- Pontosan milyen DVUG előírások (szabványok, munkamódszerek, műszaki elsősegélynyújtás) vonatkoznak az elektromos illetve a hibrid járművekre?
- **Mi a munkáltató felelőssége** a biztonságos munkavégzéssel kapcsolatban?
- **Mi a feladata** és felelőssége az FHV és FuP személyeknek?
- Mik a **nem aktív HV rendszereken végzett munka** fontos gyakorlati szempontjai?

Nagyfeszültségű rendszerekkel rendelkező járműveken való munkavégzés sohasem veszélytelen. A villamos autók és a hibridhajtású autók működési feszültsége esetenként több száz Volt is lehet! Jellemző még rájuk továbbá a nagy villamos energiasűrűség is, így egy meggondolatlan beavatkozás akár komoly áramütéssel, és tűzveszéllyel is járhat. A személyi és anyagi károk elkerülése és megelőzése szempontjából is elengedhetetlen fontosságú a megfelelő szakmai felkészültség.

Képzés időtartama: 2 nap

 [Jelentkezési lapunkat](#) és a hozzátartozó  [adatkezelési tájékoztatót](#) itt tudja letölteni. A gyakran ismételt kérdéseket [ide kattintva](#) találja.

Elektromos autó képzéseinkből több szinten is választhat:

- **Elektromos járművek villamos biztonsága - 1E 1S szinten képzésünket** azoknak a gyárakban, vagy szervizműhelyekben dolgozó szakembereknek ajánljuk, akik HV rendszerrel felszerelt járműveken szerelési, karbantartási munkákat, például olaj- vagy kerékcserét végeznek, vagy járműtestet javítanak.
- **Elektromos járművek villamos biztonsága - 3E 3S szinten képzésünket** azoknak a szakembereknek figyelmebe ajánljuk, akiknek feladata villamos vagy hibrid járművek HV rendszerein a munkavégzés, alkatrészcsere. A munkavégzés történhet a jármű feszültség alatti állapotában, vagy feszültség közeli részegységeken, alkatrészeken vagy kikapcsolt állapotban. A 3E 3S szintű képzés előfeltétele a 2E 2S szintű képzés sikeres elvégzése

Előnyök

- Nagymúltú, megbízható képzőközpont
- Minőségközpontú, gyakorlatorientált oktatás
- Tapasztalt, gyakorlatban jártas oktató
- Ügyfélközpontú, rugalmas ügyintézés

Célcsoport

Képzésünket azoknak a gyártóknak, fejlesztőknek, szerelőknek ajánljuk, akiknek feladata a villanyautók vagy hibrid járművek HV rendszerének ismerete, építése, tervezése, kikapcsolása, a feszültségmentes állapot létrehozása, valamint kikapcsolt állapotban lévő HV alkatrészek, és részegységek cseréje.

Előképzettség

Képzésünkön a tudás elsajátítását középfokú végzettség és a vonatkozó szakmai gyakorlati ismeretek megkönnyítik.

A képzések tartalma

Elektromos autó képzésünk során érintett főbb témakörök:

1. A munkavégzésre vonatkozó előírások és értelmezésük: (Az elektromos áram veszélyei, kockázatai, hatásai, védőintézkedések, munkavégzési eljárások)

- Előírások a villamos járművek munkahelyeinek kialakítására
- Áramütés, tápellátások, védelmi módok, érintésvédelmi osztályok, szigetelési szintek, jelölések

- A DGUV 209-093 szerinti fogalommeghatározások
- A HV járműveken végzett munka biztonságos munkavégzés szervezeti követelményei
- Az FHV feladatai
- A veszélyek megelőzésére teendő intézkedések
- Villamos berendezések üzemeltetésének szabályai (MSZ 1585 értelmezhető pontjai: Fogalmak, alapelvek, üzemviteli eljárások, munkavégzési és karbantartási eljárások, felelősségi szintek, ívveszély, tűzvédelem)
- Elektromos és hibrid járműveken alkalmazandó védőintézkedések villamos veszélyek ellen.
- Követelmények a 2E besorolási szint szerint a fejlesztőknek, gyárakban dolgozó szakembereknek és a 2S szerint a szervizműhelyekben dolgozó szakembereknek.
- Műszaki mentés és elsősegélynyújtás

2. Elektromos autók villamos biztonságának az elmélete

- Elektromos autókról általában, feszültség szintek, hibrid járművek
- A nagyfeszültség fogalma villany autóknál
- A célkitűzések, oktatási, szervezési intézkedések
- Szervezés felelős szakképzett személy felhatalmazása
- Műveleti utasítások
- Villamos autók jelölései az egyes munkafolyamatokban, laborban, vizsgálatok, és az akkumulátorok töltése alatt
- Műszerek, szerszámok, egyéni védő eszközök
- Elektromos járművek táplálása, MSZ HD 60364-7-722 szabvány

3. Az elméleti anyaghoz kapcsolódó gyakorlati példák elemzése:

- A biztonság érdekében milyen dokumentációk szükségesek az átalakítás megkezdése előtt?
- Szerelés előtti, közbeni és utáni szerelői feladatok
- Alkalmazható szerszámok, műszerek, egyéni védőeszközök használata
- Mi a különbség egy széria és egy prototípus jármű átalakítása között?
- Milyen műveletekkel csökkenthető a szerelők villamos áramütés elleni kockázata?
- Milyen előírásokat nem tartalmaz az ENSZ EGB 100?
- Elektromos járművek vizsgálata: leggyakrabban tapasztalt hibák
- Gyakorlati konzultáció a HV részeket tartalmazó villamos autók veszélyeiről.

Hasznos információk

TÜV Rheinland InterCert Kft. – képzések

Jelentkezési határidő: a tréning kezdete előtt 7 naptári nappal.

Ha jelentkezni szeretne vagy bármilyen kérdése felmerülne, írjon [központi email címünkre](#), vagy forduljon bizalommal munkatársainkhoz:

Kiss Eszter - szakmai vezető; e-mail: eszter.kiss@hu.tuv.com; telefon: +36 30 332 2638

Csordás Vanda - képzési koordinátor; e-mail: vanda.csordas@tuv.com; telefon: +36 30 538 5564

Baráth Katalin - Akadémia vezető; e-mail: katalin.barath@hu.tuv.com