



Munkalap 7



Azonosítsa a veszélyeket, melyek a nagyfeszültségű/energiájú hibrid akkumulátorok szállítása, tárolása, megsemmisítése során felmerülhet!

(Elméleti munkalap az 1.2.3 értékelési kritériumokhoz, becsült idő: 60 perc)

ECVET Egység 1: Hibrid/elektromos járművek ismerete, biztonságos munkavégzés gyakorlata

Kimenet 2: Megérti a nagy energiájú rendszerek veszélyeit a gépjármű környezetében



Tartalom

A munkalap befejezéséig az alábbi lista minden pontját szükséges érinteni:

Azonosítsa az elektromos/hibrid jármű nagyfeszültségű akkumulátorainak szállításával, tárolásával és ártalmatlanításával kapcsolatos veszélyeket, a hibás akkumulátor szállításának, újrahasznosításának és az ártalmatlanítás törvényi előírásainak ismerete, beleértve a csomagolás speciális előírásait:

- az akkumulátor tárolásról és szállításról szóló jogszabályok ismerete,
- környezetszennyezés/környezetvédelem,
- a járművek és az alkatrészek képesítéshez kötött hozzáféréseinek ismerete



Segédeszközök

Webes források (elsődleges): www.gwproject.eu

Tankönyv: Elektromos és Hibrid Járművek: 2. fejezet

eLearning: EHV1, lecke: 13

Hasznos források: Gyártók adatai, munkavédelmi, biztonsági előírások, tűzvédelmi szabályok, egyéb források

GW Video száma: 3

Hasznos weblink: <https://goo.gl/iDqc1W>

Tevékenységlap: 11. Egyenrangú részvétel

További tanári források: -



Bevezető foglalkozás (10 perc)

Milyen veszélyeket rejt a elektromos/hibrid jármű magas feszültségű akkumulátorainak szállítása, tárolása, ártalmatlanítása? Milyen jogi szabályozása van a hibás akkumulátor begyűjtésének, szállításának, újrahasznosításának, ártalmatlanításának?

Melyek a helytelen szállítás, tárolás, újrahasznosítás, ártalmatlanítás környezeti hatásai?



Fő tevékenység (30 perc)

Válaszoljanak a kérdésekre, és válasszák ki a legjobbat a csoportja válaszai közül.

Ossza meg ezeket a válaszokat a tanárral/oktatóval, majd folytassák a csoport megbeszélést a visszajelzések feldolgozásával.

Végül alakítsák ki a végső választ, és ezt ismertessék a tanárral.



Kiegészítő feladat (opcionális)

Mit mond a tűzoltóság az akkumulátoros tüzekről?



Összefoglalás (20 perc)

Kötetlen beszélgetés a csoportok munkája során talált érdekes vagy szokatlan információkról.



Tanulók önértékelése és visszajelzése

Fordítson néhány percet a táblázat kitöltésére, a megfelelő mező kitöltésével:

Ennek a foglalkozásnak az eredményeként....



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <i>Új ötleteim vannak, és gondolkodásra ösztönzött</i> | | | | |
| <i>Bővültek az ismereteim, és jobban megértem a folyamatokat</i> | | | | |
| <i>Jól osztottam be az időmet</i> | | | | |
| <i>Kellő erőfeszítéssel dolgoztam</i> | | | | |
| <i>A lehető legtöbb ismeretet próbáltam megtanulni</i> | | | | |
| <i>Aktívan részt vettem és segítettem a munkát</i> | | | | |
| <i>Megértettem a központi összefüggéseket és elveket</i> | | | | |



Tanári útmutató

Íranyítsa a diákokat úgy, hogy a három feladatrészt elvégezzék:

1. Bevezetés
2. Fő feladat
3. Összefoglalás

Ha szükséges, a kiegészítő feladatot is el lehet végeztetni.

Alakítson ki kis csoportokat a munka során.

Tegye fel a munkalapon szereplő három kérdést a bevezetésben. Ezzel segítse a páros munka megkezdését. Használja útmutatóként a Tanári Kézikönyvet.

A fő tanulási módszer és a kulcskérdések amiket a feladatlapon használunk:

- Elsődleges tanulási módszer: **Egyenlő (egyenrangú) részvétel**
- Elért kompetencia: a tanuló képes less önállóan **azonosítani** a veszélyeket.

A tanároknak minden egység végén az összes tanulóval ki kell tölteni a Gyakorlati Értékelési Jelentést **és / vagy** az Elméleti Értékelést.