



Munkalap 5



Írja le a nagyfeszültségű áram veszélyeit!

(Elméleti munkalap az 1.2.1 értékelési kritériumokhoz, becsült idő: 60 perc)

ECVET egység 1: Hibrid/elektromos járműveken végzett tudatos és biztonságos munkavégzés gyakorlata

Kimenet 2.: A gépjárművek nagyenergiájú rendszereinek veszélyeinek megértése



Tartalom

A munkalap befejezéséig az alábbi lista minden pontját szükséges érinteni:

A jármű nagy energiájú elektromos rendszereivel kapcsolatos veszélyek

- tűz, robbanás, ívhúzás
- gázok, füst, vegyi anyagok
- jármű működése, azaz automatikus start/stop rendszer, a működés csendessége, magasfeszültség

Az eredményezett sérülések:

- halál, áramütés és szívleállás
- égési sérülések tűz vagy vegyi anyagok által
- leesés magasból vagy az áramütés okozta elesés
- nehéz alkatrészek megemelése okozta sérülések
- szemsérülés, bőrkárosodás égés miatt
- füst okozta légzési nehézségek és komplikációk
- EMR - pacemaker károsodás



Segédeszközök

Webes források (elsődleges): www.gwproject.eu

Tankönyv: Elektromos és Hibrid Járművek: 2. fejezet

eLearning: EHV1, leckék: 10-15

Hasznos források: Post-it jegyzetek, falitábla vagy papírlapok – vagy használjunk prezentációs szoftvert.

GW videó száma: 2

Hasznos weblink: <https://goo.gl/go0pj1>

Tevékenységlap: 5. Iránytű módszer



Bevezető foglalkozás (10 perc)

Tanári irányítással tartsunk egy rövid ismertetést az iránytű módszer használatáról.



Fő tevékenység (35 perc)

Csoportokban dolgozva alkossanak rövid jegyzeteket a veszélyekkel kapcsolatban majd rendezzék el az alábbi irányoknak megfelelően:

É – szükséges tudni

D – álláspont vagy javaslat

K – izgat, érdekel

NY – aggodalmat kelt



Kiegészítő feladat (opcionális)

Végezzen kutatást a különböző típusú magasfeszültségű akkumulátorok egyéb veszélyeivel kapcsolatban



Összefoglalás (15 perc)

Beszélgék meg az iránytű egyes pontjait, és csoportok által összegyűjtött szempontokat kombinálva alakítsanak ki közös eredményt.



Tanulók önértékelése és visszajelzése

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

Ennek a foglalkozásnak az eredményeként....



Új ötleteim vannak, és gondolkodásra ösztönzött

Bővültek az ismereteim, és jobban megértem a folyamatokat

Jól osztottam be az időmet

Kellő erőfeszítéssel dolgoztam

A lehető legtöbb ismeretet próbáltam megtanulni

Aktívan részt vettem és segítettem a munkát

Megértettem a központi összefüggéseket és elveket



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.

Nézd meg a Tanári kézikönyvben a "Látható tanulás módszernél" az égtéjak stratégia leírását. Bontsuk az osztályt kis csoportokra, és lássuk el őket a szükséges felszerelésekkel (post-it, falitábla, papírlap, stb.). Ezt a munkalapot kombinálhatjuk a 6 számú munkalappal. A szükséges időt igazítsuk a feladathoz.

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

- Elsődleges tanulási módszer: **Látható tanulás (gondolatok)**
- Tanulói tevékenységforma: **leírás**

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