

## Ismertesse a biztonságos töltés menetét és feltételeit, külső energiaforrásról.

(Kombinált gyakorlati és elméleti munkalap az 1.3.2 értékelési kritériumokhoz, tervezett idő: 60 perc)

ECVET Egység 1: Hibrid/elektromos járművek ismerete, biztonságos munkavégzés gyakorlata  
Kimenet 3.: Ismeri a biztonságos munkavégzés feltételeit az elektromos/hibrid járművek környezetében



### Tartalom

A munkalap befejezéséig az alábbi lista minden pontját szükséges érinteni:

#### Járművek külső forrásból történő töltése:

- kábelek és csatlakozások
- gyártói utasítások a töltés végzéséhez
- biztonsági és életvédelmi kockázatok



### Segédeszközök

**Webes források (elsődleges):** [www.gwproject.eu](http://www.gwproject.eu)

**Tankönyv:** Elektromos és Hibrid Járművek: 2. fejezet      **eLearning:** EHV1, lecke: 6

**Hasznos források:** Különböző töltési csatlakozású járművek, eltérő töltőkábelek, Gyári adatok, Felhasználói kézikönyvek

**GW Video száma:** 1

**Hasznos weblink:** <https://goo.gl/guit2d>

**Tevékenységlap:** 14. Kutatás alapú módszer

**További tanári források:** Valódi járművek



### Bevezető foglalkozás (10 perc)

Bemutatja a négy különböző töltési módot, melyet az EVs (Elektromos jármű rendszer) és a PHEVs (plug-in hibrid elektromos járművek) esetében használnak.



### Fő tevékenység (30 perc)

Nézze meg a kapcsolódó videót, és végezze el a megfelelő kapcsolódási és szétkapcsolási eljárásokat a műhelyben található különböző járműveken.



### Kiegészítő feladat (opcionális)

Végezzen kutatást a jármű és a töltőállomás kommunikációjának témájában.



## Összefoglalás (20 perc)

Térjenek vissza az osztályterembe, és osszák meg egymással a tapasztalataikat, milyen problémák léptek fel, milyen érdekességet figyeltek meg a videón vagy a gyakorlati tevékenység végzése alatt.



## 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 mind a három feladatrészt elvégezzék:

1. Bevezetés
2. Fő feladat
3. Összefoglalás

Ha szükséges, a kiegészítő feladatot is el lehet végeztetni.

Ideális esetben egy vagy több plug-in elektromos járműhöz fér hozzá, így a gyakorlati feladatok elvégezhetőek. Ha nem állnak rendelkezésre járművek, akkor a videó lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy jó áttekintést kapjanak a témáról.

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

- Elsődleges tanulási módszer **Kutatásalapú tanulás**
- Elért kompetencia: a hallgató képes önállóan **ismertetni és bemutatni** a biztonságos töltés menetét

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