

## Ismertesse az elektromos áramkör alapvető jellemzőit!

(Elméleti munkalap az 2.1.1 értékelési kritériumokhoz, tervezett idő: 60 perc)

ECVET Egység 2: Hibrid/elektromos járművek elektromos háttere és elektronikai elmélete.

*Kimenet 1.: A jármű elektromos és elektronikus alapelveinek megértése*



### Tartalom

A munkalap befejezéséig az alábbi lista minden pontját szükséges érinteni:

#### Elektromosságtani mértékegységek:

- volt (feszültség)
- amper (áramerősség)
- ohm (elektromos ellenállás)
- watt (teljesítmény)



### Segédeszközök

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

**Tankönyv:** Elektromos és Hibrid Járművek: 3. fejezet

**eLearning:** EHV2, leke: 1-2

**Hasznos források:** Weblapok, tankönyvek

**GW Video száma:** 6

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

**Tevékenységlap:** 1. Gondold ki, beszélj meg, osszad meg

**További tanári források:** Ismertetőik



### Bevezető foglalkozás (20 perc)

Olvassa el az egyszerű elektromos áramkörök alapegységeit és feltételeit, beleértve az Ohm törvényét és az elektromos Teljesítmény és hatásfok egyenletét.



### Fő tevékenység (20 perc)

Írja le Ohm törvényét és a Teljesítmény és hatásfok egyenletet, mutassák be páros munka során, hogy hogyan érvényesülnek egyszerű kapcsolásokban (egyenáram/DC esetén).



### Kiegészítő feladat (opcionális)

Milyen eltérést tapasztalnánk váltóáram (AC) esetén?



### Összefoglalás (20 perc)

Osszák meg az eredményeket az osztályban.



## 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

Irányítsa 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.

Alakítson ki párokat az osztályban.

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

- Elsődleges tanulási módszer: **Látható tanulás (gondolatok)**
- Elért kompetencia: a tanuló képes **leírni** az alapvető áramkör jellegzetességeit, összefüggéseit

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