

Munkalap 12



Ismertesse le a két alapvető áramkört és az áramlás követelményeit.

(Gyakorlati munkalap az 2.1.2 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:

Az elektromos áramkör követelményei:

- akkumulátor/telep
- kábelek
- kapcsolók
- aktuális fogyasztó
- folytonosság

Az áramlás iránya, és az elektronáramlás jelensége, iránya.

Soros és párhuzamos áramkörök jellemzői:

- áram áramlás
- komponenseken mérhető feszültségek
- feszültségesés
- ellenállás

Áramkör nyitásának hatása a működésére és az összetevőire.



Segédeszközök

Webes források (elsődleges): www.gwproject.eu

Tankönyv: Elektromos és Hibrid Járművek: 3. fejezet

eLearning: EHV2, leke: 3-5

Hasznos források: Áramkör építő kit (vezetékek izzók stb.), vagy online áramkör építő (lásd link)

GW Video száma: 6

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

Tevékenységlap: 2. Úgy gondoltam, de most azt hiszem...

További tanári források: Demonstrációs tábla



Bevezető foglalkozás (10 perc)

Olvassa el az elektromos áram áramlási alapkövetelményeit.



Fő tevékenység (40 perc)

Építsen áramköröket a soros- és párhuzamos kapcsolásokban fennálló szabályok bemutatásához.



Kiegészítő feladat (opcionális)

Készítsen kombinált soros- és párhuzamos kapcsolást, és mutassa be a működését.



Összefoglalás (10 perc)

Ossza meg a kísérleteinek eredményét 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

Írányítsa 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.

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

- Elsődleges tanulási módszer: **Látható tanulás (gondolatok)**
- Elért kompetencia: the a tanuló képes önállóan soros, párhuzamos és kombinált elektromos áramköröket **létrehozni**, felismeri ezek törvényszerűségeit.

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