

A járművekben használt elektromos áramkörök hibajelenségeinek elnevezései.

(Elméleti munkalap az 2.2.3 értékelési kritériumokhoz, tervezett idő: 60 perc)

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

Kimenet 2.: Ismeri a fő elektromos rendszereket és azok alkotóelemeit



Tartalom

A munkalap befejezéséig az alábbi lista minden pontját szükséges érinteni:

Tünetek és hibák:

- nagy ellenállás (korrodált csatlakozások), laza csatlakozások
- rövidzárlat, túlzott áramfelvétel
- nyitott áramkör, meghibásodás, gyenge teljesítmény
- akkumulátor hibák: gyenge akkumulátor, meghibásodás, alacsony töltöttség
- Nehezen, vagy el sem indul



Segédeszközök

Webes források (elsődleges): www.gwproject.eu

Tankönyv: Elektromos és Hibrid Járművek: 3. fejezet

eLearning: EHV2, lecke: 5

Hasznos források: Műhely kézikönyvek, gyártói információk

GW Video száma: 7

Hasznos weblink: <https://goo.gl/Vv6OD0>

Tevékenységlap: 9. Kapcsolódás-bővítés-kihívás

További tanári források: Bemutató darabok



Bevezető foglalkozás (15 perc)

Gondolja végig, az eddigi ismeretei alapján melyek a hiba tünetei és melyek a hibák okai a felsoroltak közül.



Fő tevékenység (30 perc)

Párban dolgoznak, és a felsorolt tünetek és hibák vizsgálata során jegyzeteket készítenek.



Kiegészítő feladat (opcionális)

Vizsgálja meg az online diagnosztikai információk lehetséges forrásait.



Összefoglalás (15 perc)

Mely területeken érez bizonytalanságot a hibákkal és tünetekkel kapcsolatban?



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

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 és dolgozzanak önállóan. Az összefoglalásnál dolgozhat az osztály együtt.

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

- Elsődleges tanulási módszer: **Látható tanulás (gondolatok)**
- Elért kompetencia: a tanuló képes önállóan kiértékelni az elektromos rendszer állapotát, és ennek ismeretében **megjósolni** egy elektromos hiba bekövetkezésének valószínűségét.

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