

## Ismertesse az elektromos motorok kialakítását és működését!

(Kombinált elméleti és gyakorlati munkalap a 6.1.3, Ecvet értékelési kritériumokhoz, becsült idő: 60 perc)

6. ECVET gység: Elektromos/hibrid járművek karbantartása és javítása (kisfeszültségű rendszer)

*Kimenet 1: Ismerje meg az elektromos / hibrid járműrendszer elemeit és működését*



### Tartalom

A munkalap befejezéséig az alábbi lista minden pontját szükséges érinteni:

Az elektromos motorok áttekintése, ami magában foglalja:

- az DC/AC típusok elve
- állandó mágnes
- indukciós motor
- kefé/kefe nélküli
- egy/három fázis
- csatlakozások csavarozva, csúszkával, sértetlenség biztosítása, ház anyaga, szigetelés
- teljesítmény/kimeneti teljesítmény
- armatúrák, sztátor, tekercsek
- regeneratív fékezés elmélete



### Segédeszközök

**Green wheels website:** <http://www.gwproject.eu/>

**Tankönyv fejezet:** 6

**Videó:** 10

**eLearning:** EHV6, 2 és (4)6-11. lecke

**Ajánlott segédeszközök:** Webes hozzáférés, könyvek, kiadványok

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

**Tevékenységi lap:** 10. Elme térkép

**Kiegészítő tanári források (opcionális):** Általános kiadványok



### Bevezetés (10 perc)

Nézze meg a megfelelő videót, és használják az eLearning tananyagot.



### Fő tevékenység (30 perc)

Készítsen egy rövid prezentációt a témában. Ez lehet egy Elme térkép vagy egy Információs fal is.



### Kiegészítő tevékenység (választható)

Mi az az armatúra?



### Összefoglalás (20 perc)

Mutassa meg a munkáját z osztályak, és javítsa az oktató javaslatai alapján.



## Tanulók önértékelése és visszajelzése

Szánjanak a tanulók pár percet az önértékelésre, a táblázat 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 mind a három feladatrészt elvégezzék:

1. Bevezetés
2. Fő feladat
3. Összefoglalás

Ha szükséges, a kiegészítő feladatot is el lehet végeztetni.

Adjon ki elektromos motorokat (AC/DC) a diákoknak a munka során.

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

- Elsődleges tanulási módszer: **Tükrözött osztályterem**
- Elért kompetencia, a tanulók képessé válnak: **Leírni**

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