

## Írja le a különböző motorok felépítését és szerepét

(elméleti feladatlap, becsült idő 60 perc)

ECVET 4. fejezet: Az Elektromos/hibrid autók akkumulátorai, motorja és ellenőrzési rendszerek

*Kimenet4.5: A különböző motorok típusának ismerete*



### Tartalom

A feladatlap összes pontját tárgyalni kell

Aszinkron motor

Szinkron motor

DC motorok

Elektronikus kommutációjú motor

Reluktanciamotor kapcsolóüzemű vezérléssel (Switched reluctance motor)



### Segédeszközök

**Green wheels weboldal:** [www.gwproject.eu](http://www.gwproject.eu)

**Tankönyv 6.fejezet**

**Ajánlott források:** internet, könyvek, feladatlapok

**GW 10. video**

**Hasznos weblink:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Electric\\_motor](https://en.wikipedia.org/wiki/Electric_motor)

**15. Feladatlap:** Kritikus gondolkodás

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



### Bevezető foglalkozás (10perc)

Mik a tulajdonságai az elektronikus kommutációjú motornak, amelyek ideálissá teszik az elektromos autókban való használatát?



### Fő foglalkozás (30 perc)

A 15-ös feladatlap segítségével rendszerezik a gondolataikat az adott témában. A diákok jegyeteket készítenek, hogy aztán azokat felhasználhassák az összefoglalásban.



### Kiegészítő feladat (opcionális)

Mi a reluktanciamotor kapcsolóüzemű vezérléssel?



### Összefoglalás (20perc)

Egy általános beszélgetésben összefoglalnak, megosztanak minden információt.



## 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

Írnyítsa a diákokat, hogy mindhárom feladatot elvégezzék:

40. Bevezető feladat
41. Fő feladat
42. Összefoglalás

Ha szükségesnek, a kiegészítő feladatot is el kell végeztetni.

A diákok egyénileg dolgoznak és a végén megosztják gondolataikat osztálytársaikkal.

A fő tanítási módszer :

- elsődleges tanítási módszer: **Kritikus gondolkodás**
- a feladatlap kulcskifejezése: **elbirálás**

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