



## Skammhlaupsmótor

### Hópaverkefni

#### Lýsing:

Skammhlaupsmótor eru einfaldir og mikið notaðir í iðnaði og annarstaðar. Í þessu verkefni ætlið þið að kynna ykkur grunneðlisfræðina sem notuð er í mótorum og skoða hvernig skammhlaupsmótor er uppbyggður.

#### Tilgangur:

Að læra með verklegri nálgun hvernig skammhlaupsmótorar eru uppbyggðir og hvað einstakir hlutar mótorar heita. Einnig að öðlast skilning á eðlisfræðilegri virkni rafmagns og segulmagns í mótorum.

#### Framkvæmd:

Verkefninu er skipt upp í tvo hluta. Fyrri hluti er að kynna sér eðlisfræðilega virkni mótorar og seinni hlutinn er að taka í sundur mótor, skrásetja ferlið, nefna hina ýmsu hluta mótorsins og svara spurningum.

Verkefnið er unnið tveir og tveir saman í hópi.

#### Námsefni:

Á moodle getið þið fundið rafbókarkafla um skammhlaupsmótorar. Það er mjög gott að fletta upp í þessari bók til þess að finna nöfnin á hinum ýmsu hlutum mótorsins.

#### Skýrsla:

Við vinnslu skýrslunnar hafið þið frjálssar hendur með hvernig þið skilið hverjum lið.

Hugmyndir:

- Gera myndskreið um mótorinn og virkni segulviðs og rafmagns
- Skrásetja með myndum og texta
- Osfrv.

Öll vinna á að skrásetjast og skila á verkefninu á PDF formi á moodle (linkar á myndskreið osfrv er sett inn í PDF skjalið).

#### Mat á verkefninu

Verkefnið gildir sem 1/3 af heildar skilum á skilaverkefni 2. Úrlausn verkefnisins gildir 80% af einkunn fyrir verkefnið, frágangur gildir 20%.



**RAMV3RM05**  
**Skilaverkefni 2 1. Hluti**  
**Skilaverkefnið gildir 8% í heildina**

TBU  
FÓA  
2. febrúar 2023

1.

Á eftirfarandi vefsvæðum getið þið prófað og rannsakað hvaða áhrif hreyfing á segul við leiðara gerir.

Þið eigið að prófa ykkur áfram og útskýra VEL hvað gerist þegar þið hreyfið segul við leiðara, eða leiðara við segul.

Við úrlausn á þessu verkefni getið þið stuðst við aðrar vefsíður, youtube, bækur ofl.

Linkar: [Linkur1](#), [Linkur2](#)

2.

Í þessum hluta eigið þið að taka í sundur mótör og skrásetja hvern hluta af mótörnum, útskýra hvaða hlutverk hver hluti hefur og hvað hann heitir.

Einnig eigið þið að velja því fyrir ykkur hvað afltap í mótör er, og hvernig hver hlutur í mótörnum hefur áhrif á það.

3.

Finnið tengibrettið og teiknið það upp. Notið viðnámsmæli til þess að mæla hvernig spólurnar 3 (fasarnir) tengjast við tengipunktana.

Merkið svo tengipunktana á teikningunni ykkar.