



BHR3B01

Vetnisbifreiðar

Námsáætlun, vorönn 2021

Kennari/kennarar:

Gyða Ólafía Friðbjarnardóttir

Netfang/netföng:

gyda@bhs.is

Lýsing:

Farið yfir vetnisknúin ökutæki í heild sinni. Gerður samanburður á mengunarpáttum annarra eldsneytisefna og vetnis. Skoðaðir helstu þættir sem valda gróðurhúsaáhrifum og hlýnun jarðar. Kynnt framleiðsla vetnis til notkunar í ökutækjum. Farið yfir virkni vetnisknúinna ökutækja í heild, virkni vetnisrafala og hvernig þeir vinna rafmagn til hleðslu rafgeyma. Farið yfir þær hættur sem stafa af háspennu úr rafgeymasamstæðum, meðhöndlun, viðhald og þjónustu ýmissa íhluta búnaðar.

Þekking, leikni, hæfni:

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Framleiðsluferli vetnis
- Vinnuferli efnarafala
- Aðferðum við mælingar á rafbúnaði vetnisknúinna ökutækja
- Kostum og sparnaði við notkun nýorkugjafa
- Hættum af hásenntum rafbúnaði

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Mæla rafbúnað vetnisknúinna ökutækja
- Mæla ástand rafeyma
- Sækja bilanakóða í stjórntölvu ökutækis með prófunartæki

Hæfniviðmið

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Lýsa gerð og virkni helstu íhluta
- Lýsa öryggiskröfum við þjónustu og viðgerðir vetnisknúinna ökutækja
- Benda á helstu íhluti og lýst hlutverki þeirra
- Lýsa mengandi áhrifum efna og hvernig megi vinna gegn gróðurhúsaáhrifum

Námsmat:

Nemandi vinnur verkefni sem fjallar um efni áfangans 80%, virkni og þátttaka í tíma/netinu 20%. Nauðsynlegt er að ná 60% árangri í verkefnavinnu.

Námsgögn:

Stoðgögn kennara
Electude

Upplýsingar frá alþjóðaneti „internet, youtube og fleiri rásir“

Aðrar mikilvægar upplýsingar:

Nemendur skulu mæta stundvíslega í upphaf hvers kennsludags og hvernar kennslustundar. Þeir sem eru í heimanámi skulu gera vart við sig á réttum tíma inn á námsvef lotunar á Innu, umræðuvefur.

Nemandi sem mætir ítrekað of seint (tvo morgna eða ítrekað eftir hlé; hámark tvö skipti) í kennslustundir, verklega kennslu eða inn á Innu, verður vísað úr lotunni. Fjarvist umfram einn dag getur valdið því að nemandinn fái ekki lokið lotunni.

Dagur	Námsþættir	Námsmatsþættir
1	Innlögn og yfirferð glæra	
2	Vinna í verkefnum	
3	Vinna í verkefnum	
4	Vinna í verkefnum	
5	Vinna í verkefnum	

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar. Nemendur þurfa einnig að vera undirbúnir fyrir fjarkennslu.