



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2021

AVVI2BB05

Kennari:	Gísli Viðar Oddsson gisli.oddsson@fsu.is	Sk.st.	GVO
-----------------	---	---------------	------------

Áfangalýsing: Bilanagreining í brunahreyflum. Nemendur fást við alla helstu vélarhluti brunahreyfla og fræðast um tilgang þeirra og virkni. Helstu kerfi tengd brunahreyflum eru kynnt, s.s. eldsneytiskerfi, kælikerfi, smurolúkerfi og rafkerfi. Nemendur kynnst kerfunum með því að fást sjálfir við hreyflana. Kennslan er einstaklingsmiðuð og eru öryggismál veigamikill þáttur námsins.

Þekking, leikni, hæfni:

Þekkingarviðmið: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- viðhaldi brunahreyfla og kerfum þeirra.
- notkun handbóka og samanburði upplýsinga úr þeim við eigin mæliniðurstöður.
- öryggisþáttum er snúa að rafkerfi og vélbúnaði.
- helstu einingum rafkerfa.
- kaldræsibúnaði.
- mikilvægi almenns og fyrirbyggjandi viðhalds brunahreyfla.

Leikniviðmið: Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- gera einfalda útreikninga á afköstum og eldsneytisnýtingu brunahreyfla.
- beita mælitækjum með mælinákvæmi innan 0,01 mm vikmarka.
- beita óbeinni mælingu.
- nota herslumæli.
- nota handbækur til að finna upplýsingar.
- greina ólík kerfi brunahreyfla og tilgang þeirra.
- leysa verkefni eins og þjöppumælingu, ventlastillingu og stillingu eldsneytisloka.
- setja í gang brunahreyfil og tengja sogkerfi við útblástur.
- útskýra tilgang tannhjóla, virkni gíra og vökvadrifa.

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

- meta ástand brunahreyfla með þjöppumælingu og mælingu á smurolíuþrýstingi. Hæfni nemenda er metin með verkefnavinnu og skýrslugerð.
- sinna einfaldri umhirðu eldsneytiskerfa sem metin er með verkefnum og prófum.
- mæla slit á vélbúnaði og skipta um ýmsa vélarhluti, s.s. strokkþétti og tímakambás sem metið er með verklegum æfingum.
- framkvæma stillingar á vélum og vélarhlutum, s.s. ventlum og kveikju. Metið er með verklegum æfingum.
- gera við einfalda raflögn í farartæki og við vél sem metið er með verklegum æfingum.

Námsefni: Vélar og vélbúnaður 2

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Námsmat
		Ýmis verkefni verkleg og fagbókleg sem taka mið af áfangalýsingu	Verklegt 60% Fagbóklegt 30% Ástundun-umgengni 10%

Sérreglur áfangans og námsmat:

Skilyrði fyrir því að þessum áfanga sé náð, er að nemendur ljúki við gerð verkefna og skili fagbóklegum verkefnum.

Nemendum er skylt að halda til haga öllu efni frá kennara og verkefnum í möppu sem skilað er við miðannar mat og svo í lok annar.

Hvernig nemandi er í tíma, mætingar og fl. hefur áhrif á námsmat.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.