



# BHR3D01 Bilanir í hreyflum

Námsáætlun, vorönn 2021

**Kennari/kennarar:**

Björgvin Guðleifsson

Gísli Þór Þorkelsson

**Netfang/netföng:**

bjorgvin.gudleifsson@borgo.is

gisli.thorkelsson@borgo.is

**Lýsing:**

Fjallað er um bilanir og skemmdir sem orðið geta í hreyflum, kerfum og íhlutum þeirra og hvaða áhrif bilanir í þeim geta haft á aðra hluti í hreyflinum. Kannað er hvernig bilanir í hreyflum lýsa sér og hverjar geti verið ástæður þeirra. Æfingar í notkun prófunar- og mælitækja: þjöppumæla, þrýstimæla, hitamæla, afganggreina, sveiflusjár og hlustunartækjum. Áhersla er lögð á greiningu bilana og rekstrartruflana sem verða skömmu eftir að viðgerð hefur farið fram.

**Þekking, leikni, hæfni:**

Þekkingarviðmið; nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

bilunum og skemmdum sem orðið geta í hreyflum, kerfum og íhlutum þeirra og hver áhrif bilanir í þeim hafa á aðra hluti í hreyflinum o hvernig bilanir í hreyflum lýsa sér og hverjar geti verið ástæður þeirra o kerfum hreyfilsins og hvernig þau geta haft áhrif á vinnu og rekstraröryggi hreyfilsins o prófunar- og mælitækjum: þjöppumælum, þrýstimælum, hitamælum, afganggreinum, sveiflusjám og hlustunartækjum

Hæfniviðmið; nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: lýsa gerð og virkni vélbúnaðar brunahreyfla (ottó og dísil) og einstakra hluta þeirra o lýsa hvernig greina má bilanir í vélbúnaði hreyfla og ástæður þeirra o lýsa hvernig önnur kerfi hreyfilsins geta haft áhrif á vinnu og rekstraröryggi hreyfilsins

Leikniviðmið; nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

*beita ýmsum aðferðum til að kanna ástand hreyfla og hvernig greina megi bilanir og rekstrartruflanir sem geta orðið skömmu eftir að viðgerð hefur farið fram*

**Námsmat:**

Verklegt mat; nemandinn lýsir gerð og virkni vélbúnaðar brunahreyfla (ottó og dísil) og einstakra hluta þeirra og hvernig greina má bilanir í vélbúnaði hreyfla og ástæður þeirra. Hann sýnir að hann getur beitt prófunar- og mælitækjum sem notuð eru við verkefni sem áfanginn spannar o Skriflegt mat; nemandinn leysir próf um fræðilega þætti áfangans



Vægi: Verklegt mat: 40% Skriflegt mat 40% virkni og þátttaka 20%

**o Þátttaka og virkni; Gildir 20% af lokaeinkunn Nemandi er metinn eftir því hvernig hann sinnir námi, hversu vel hann skilar tilætluðu vinnuframlagi. Undir þennan þátt falla atriði eins og framtaksemi, áhugasemi, viðhorf nemanda á námi og hversu vel nemandi fylgir fyrirmælum kennara. Til að standast áfangann þarf nemandi að ná að lágmarki 5 í öllum námsmatþáttum og samanlagt að lágmarki 5 í lokaeinkunn. Nemandi þarf að klára 95% af öllum prófum/verkefnum svo þau séu tekinn gilt til mats.**

**Til að standast áfangann þarf nemandi að ná að lágmarki 5 í öllum námsmatþáttum og samanlagt að lágmarki 5 í lokaeinkunn. Nemandi þarf að klára 95% af öllum prófum/verkefnum svo þau séu tekinn gilt til mats.**

#### Námsgögn:

##### **Glærur frá kennara.**

Gögn frá kennara sem er að finna á [innu.is](http://innu.is) Kennsluvefsíða [bhs.electude.com](http://bhs.electude.com) Gögn frá kennara sem er að finna á [innu.is](http://innu.is) Kennsluvefsíða [bhs.electude.com](http://bhs.electude.com)

**Electude gagnvirkt námsefni.** Nemendur greiða aðgang í heimabanka inn á bankareikning Borgarholtsskóla: 0114-26-000005 á kt. 700196-2169 kr. 5.500. Kennara er send bankastaðfesting á netfangið [gisli.thorkelsson@borgo.is](mailto:gisli.thorkelsson@borgo.is) og verður aðgangur nemenda virkjaður eftir það

Glærur og önnur gögn frá kennara og skóla.

#### Aðrar mikilvægar upplýsingar:

##### **Viðvera:**

Nemendur skulu fylgja reglum um sóttvarnir, kennari áskilur sér rétt til að vísa nemendum úr kennslustund sé reglum ekki fylgt.

Nemendur skulu mæta stundvíslega í upphafi hvers kennsludags og hvernar kennslustundar. Fjarvist umfram einn dag geta valdið því að nemandinn fái ekki lokið lotunni.

##### **Vinnufatnaður;**

Nemendur skulu klæðast viðeigandi vinnufatnaði. Öryggisskór eru skylda. Kennari áskilur sér rétt að vísa nemanda úr kennslu sé hann ekki í öryggisskóm.

**Nemendur án ökuréttinda skulu ekki aka ökutækjum skólans né annarra á svæði skólans.**



Borgarholtsskóli

*Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*

	Dagur 1	Kynning á áfanga. Glærur og verkefni í stofu ásamt verkefnum á verkstæði
	Dagar 2-5	Verkefni á verkstæði. Skil á verkefnum og skriflegt námsmat

*Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*