



# HJÓ2A05 HJÓLABÚNAÐUR

Námsáætlun, vorönn 2023

**Kennari/kennarar:**

Elvar Smári Jónsson

**Netfang/netföng:**

elvar.jonsson@borgo.is

**Lýsing:**

Farið er yfir uppbyggingu og virkni mismunandi hjólabúnað bifreiða, fjöðrunar- og stýrisbúnað. Framkvæmd bilanagreininga og viðgerða á búnaðinum. Sérstök áhersla er lögð á hjólastöðumælingar og -stillingar. Verkefni unnin í viðgerðum, hjólastillingu og mati á niðurstöðu hjólastöðumælinga. Farið er yfir mikilvægi notkunar tækniupplýsinga og rétta notkun tækja. Verkefni verða verkleg, skrifleg og í tölvum.

**Þekking, leikni, hæfni:****Þekkingarviðmið; nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:**

- Mismunandi gerðum hjólabúnaðar
- hjólhornum og tilgangi með kröfum til stýris-, fjöðrunar- og hjólabúnaðar í reglugerð um gerð og búnað ökutækja
- taka í sundur og meta ástand fjöðrunar og hjólabúnaðs
- Notkun mælitækja og mati á niðurstöðu mælinga
- kröfum til burðarvirkis í reglugerð um gerð og búnað ökutækja

**Nemendi skal hafa öðlast leikni í að:**

- Framkvæma bilanagreiningu á hjólabúnaði
- Gera við fjöðrunar og hjólabúnað
- Framkvæma hjólastillingu og mat á niðurstöðum hjólastöðumælinga
- nota bilanagreini við miðjustillingu stýris

**Nemandi skal hafa öðlast hæfni í að**

- Framkvæma bilanagreiningu og viðgerðir á hjólabúnað
- lýsa mælingu burðarvirkis, sérstaklega vegna hjólfestinga, stýris og fjöðrunarbúnaðar
- lýsa afleiðingum þess ef hjólhorn eru röng eða vanstillt



- Framkvæma hjólastillingu og mat á niðurstöðum hjólastöðumælinga

#### Námsmat:

**Skriflegt mat 20%** : Nemandi skilar inn skriflegum skýrslum/ verkefnum og verkefnum.

**Veklegt mat 60%** : hér er metið hversu vel nemandi innir öllum sínum verkefnum af hendi. Þegar kemur að hjólastillingum og verklegum æfingum.

**Þáttaka og Virkni 20%** Nemandi er metinn eftir því hvernig hann sinnir námi, hversu vel hann skilar tilætluðu vinnuframlagi. Undir þennan þátt falla atriði eins og framtaksemi, áhugasemi og hversu vel nemandi fylgir fyrirmælum kennara.

#### Námsgögn:

Námsgögn frá kennara

*Efni sem sett hefur verið á Innu*

#### Aðrar mikilvægar upplýsingar:

- Þar sem verkefni eru unnin á tölvu verða nemendur að koma með tölvur

Mikilvægt er að temja sér mikla nákvæmni við skoðun og vinnu við hjólabúnað bifreiða.

Nemendur verða að skila inn öllum námsþáttum til að eiga möguleika á að standast áfangann. Ekki er hægt að skila inn verkefnum eftir að skilafrestur rennur út.

Nemendur verða að fá að lámarki 4,5 í öllum verkefnum til að standast áfangann

Nemendur þurfa að fylgja öryggisreglum á verkstæði og nota viðeigandi hlífðarfatnað, skólafatnað og búnað þar sem við á.

Nemendur yfirgefa ekki kennslusvæði nema með leyfi kennara.

Nemendur bera virðingu fyrir verkfærum, þrífa og ganga frá verkfærum þar sem þau eiga að vera.

Í lok kennlustundar þrífa nemendur vinnusvæði.



Dagur	Námsþættir	Námsmats- þættir
1	Kynning á áfanga kynning á hjólabúnaði í bifreiðum	
2	verkefni tölvu/verklegar æfingar bilanagreining á hjólabúnaði	
3	verkefni tölvu/verklegar æfingar bilanagreining á hjólabúnaði	
4	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar demparar	
5	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar demparar	
6	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar Hjólnöf/demparar	
7	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar Hjólnöf	
8	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar Hjólnöf	
9	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar íhlutir	
10	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar íhlutir	
11	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar hjólastilling/íhlutir	
12	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar hjólastilling/íhlutir	
13	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar hjólastilling	
14	verkefni verklegar æfingar framkvæmdar hjólastilling	
15	lokaverkefni verkefni/prif og frágangur eftir lotu	

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