



BHE3A01 Hemlar – læsivörn

Námsáætlun, vorönn 2021

Kennari/kennarar:

Ágúst Ingi Friðriksson
Gísli Þór Þorkelsson

Netfang/netföng:

agust@bhs.is
gisli.thorkelsson@borgo.is

Lýsing:

Farið er yfir algengar gerðir læsivarðra hemla. Skoðuð er virkni kerfanna og íhluta þeirra. Þjáfaðar eru aðferðir við eftirlit, prófanir og viðgerðir.

Þekking, leikni, hæfni:

Þekkingarviðmið; *nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:*

- vinnuhætti læsivarðra vökvahemla
- algengum gerðum læsivarðra vökvahemla
- einstaka íhlutum hemlakerfanna

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

- meta almennt ástand kerfisins
- finna minniháttar bilanir

Leikniviðmið; *nemandi skal hafa öðlast leikni í að:*

- skipta um eða gera við íhluti hemlakerfis
- lofttæma vökvahemlakerfi

Námsmat:**Verklegt mat: Gildir 40% af lokaeinkunn**

Nemandinn lýsir ýmsum gerðum, hlutverki og virkni læsivarðra hemla. Hann lýsir prófun læsivarðra hemlakerfa og helstu viðgerðapáttum.

Skriflegt mat: Gildir 40% af lokaeinkunn

Nemandinn leysir próf/verkefni úr tæknilýsingu og viðgerðalýsingum læsivarðra hemlakerfa.

Virkni og þátttaka: 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.

Námsgögn:

bhs.electude.com

Gögn frá kennara sem er að finna á innu.is



Aðrar mikilvægar upplýsingar:

Nemendur þurfa að fylgja öryggisreglum á verkstæði og nota viðeigandi hlífðarfatnað og búnað ef við á.

Nemendur yfirgefa ekki kennsluvæði nema með leyfi kennara.

Nemendur bera virðingu fyrir verkfærum, þrifa og ganga frá verkfæri á sitt heimili.

Í lok kennslutíma þrifa nemendur vinnusvæði.

Verkefnalisti:

Verklegar æfingar:

- Finna viðgerðaupplýsingar fyrir ABS/ESC og kynna sér varúðaratriði og hættur.
- Lesa bilunarkóða og túlka upplýsingar (data list) úr stjórn tölvu fyrir ABS/ESC.
- Lofttæma og skipta um bremsuvökva í ABS/ESC hemlakerfi.
- Losa vökvaþrýsting á ABS/ESC hemlakerfi.
- Mælt og metið merki frá hjóhraðaskynjurum.
- Mælt og metið aðrar skynjara og liða sem eru að finna í ABS/EBC hemlakerfi.

Skriflegar æfingar:

- Electude: Electronic stability programme advanced
- Chapter 22 Anti-Lock Brake, Traction Control, and Electronic Stability Control System Service

Dagur	Námsþættir	Námsmat s-þættir
1	Kynning á áfanga. Fyrirlestur Læsivörn hemla. Skriflegar verkefni. Verklegar æfingar.	
2	Fyrirlestur Læsivörn hemla. Verklegar æfingar. Skrifleg verkefni.	
3	Fyrirlestur Læsivörn hemla. Verklegar æfingar. Skrifleg verkefni.	
4	Fyrirlestur Læsivörn hemla. Verklegar æfingar. Skrifleg verkefni.	
5	Fyrirlestur Læsivörn hemla. Verklegar æfingar. Skil á skriflegu prófum/verkefnum.	

Námsáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.