



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2020

VÉLF3FA05

Kennari:	Sigurþór Leifsson sigurthor@fsu.is	Sk.st.	SL
-----------------	---	---------------	-----------

Áfangalýsing: Nemendur öðlast þekkingu á hlutverki og virkni tækja og íhluta sem notaðir eru í og við aflvélar ásamt öðrum vélbúnaði til kraftyfifærslu. Nemendur geti á grunni tækniupplýsinga reiknað út og útskýrt þætti sem hafa áhrif á aflframleiðslu brunavéla.

Undanfari: VEL 102

Þekkingarviðmið: Að loknu námi í áfanganum eiga nemendur að þekkja:

- hlutverki, uppbyggingu og virkni einstakra hluta eldsneytiskerfis dísilvéla.
- uppbyggingu og virkni kælikerfa brunavéla.
- uppbyggingu og virkni smurolúkerfa brunavéla.
- uppbyggingu og virkni flæðilofts- og pústkerfa.
- aðferðum til að mæla og reikna út afköst brunavéla.

Leikniviðmið: Að loknu námi í áfanganum á nemandi að geta:

- velja rétt eldsneyti, réttan kælimiðil, réttar olíur til þess að tryggja eðlilega virkni allra kerfa brunavéla.
- bregðast rétt við frávikum í virkni einstakra kerfa dísilvéla.
- reikna olíuþörf fyrir gefna ferð skips út frá tækniupplýsingum um vél skipsins og varmagildi brennsluolíu.

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

- vinna úr tækniupplýsingum um fljótandi eldsneyti, kælimiðla og smurolíur.
- meta upplýsingar frá rafeindastýringum og mælum til að ákveða rétt viðbrögð.
- Kunna skil á aflmælingum brunahreyfla með mismunandi hemlabúnaði.
- vinna með töflubækur, viðgerðahandbækur, leiðbeiningar hverskonar og aðrar upplýsingar sem fáanlegar eru um tiltekið verk eða verkefni.
- vinna skipulega eftir verkáætlun og verkefnisáætlun.

Námsefni: Vélar og vélbúnaður 3. Guðmund Einarsson, efni frá kennara

Áætlun um yfirferð verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Próf og verkefni
		ýmis verkefni sem taka mið af áfangalýsingu	Mat á verkefnum annar og stöðupróf

Sérreglur áfangans og námsmat:

Virkti nemandans og verkefni, gilda 45% stöðupróf 45% og raunástundun 10%. Nemandinn leysir öll verkefni sem kennarinn leggur fyrir. Hann skal skila verkefnum til kennarans áréttum tíma. Ef nemandi skilar ekki verkefni sem lagt er fyrir jafngildir það einkunninni 0 í námsmati viðkomandi verkefnis. Til að ljúka áfanganum þarf að ná 5,0 í reiknaðri meðaleinkunn.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.