



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2026

VÉLF3FA05

(Fagbókleg vélfræði)

Kennari	Gísli Viðar Oddsson gisli.oddsson@fsu.is
---------	---

Áfangalýsing:

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

Undanfari: Samhliða AVVI3UV05

Þekkingarviðmið - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

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

Leikniviðmið - nemandi skal hafa öðlast leikni í:

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

Hæfniviðmið - nemandi skal geta hagnýtt þá 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:

Vélfræði eftir Atla Marinósson, efni frá kennara

Nauðsynlegt er að hafa góðan vasareikni.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
1	19. ágúst - 22. ágúst	- Kennsla hefst 19. Ágúst - Námsáætlun áfangans kynnt	
5 - 8	23. ágúst - 9. október	Afmæli FSu – sun. 13. september.Námsmats- og skrapdagur þri. 6.október Vinna, afl og orka Ásafl Eldsneytisnotkun og orkuforði	Heimadæmi 1 Heimadæmi 2
9 - 12	10. október - 7. nóvember	Valdagur mið. 14. Október. Miðannarmat, lokaskil miðvikudaginn 21. Október. Haustfrí 22. - 23. október. Nýtni véla Ritmyndir og meðalþrýstingur	Heimadæmi 3 Heimadæmi 4
13 - 16	8. nóvember - 5. desember	Framleitt afl	Heimadæmi 5 Heimadæmi 6
17 - 19	6. desember - 20. desember	Síðasti kennsludagur fim. 10. desember. Námsmatsdagar 11. - 14. desember. Sjúkrapróf 15. desember. Brautskráning lau. 19. desember.	

Sérreglur áfangans:

Virgni nemandans og verkefni, gilda 90% og raunástundun 10%. Nemandinn leysir öll verkefni sem kennarinn leggur fyrir. Hann skal skila verkefnum til kennarans á réttum 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.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/reglur-um-svindl-i-verkefnum-og-profum>

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans.

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/heimildaskraning-leidbeiningar>

Námsmat:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Heimadæmi	6 Heimadæmi, gilda 15% hvert	90%
Ástundun	Mat á virkni í tímum og þátttaka í umræðum	10%
Samtals		100%

Námsmats- og prófsýningardagur

Námsmats- og prófsýningar alltaf við lok hverrar annar. Hvað er það?

Námsmats- og prófsýning er mikilvægur hluti af náminu því þar færðu:

- tækifæri til að sjá hvernig þér gekk.
- útskýringu á námsmati hvort sem um lokapróf eða símat er að ræða.
- ráðleggingar sem geta nýst þér í áframhaldandi námi.
- tækifæri til að gera athugasemd við niðurstöðu námsmatsins ef þér þykir hún ósanngjörn.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi, ágúst 2026

Gísli Viðar Oddsson