# Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2025

## Vélstjórn 1 VÉLS1VA04(AV)

| | |
|---|---|
| **Kennari** | Ívar Valbergsson ivar.valbergsson@fss.is |
| **Viðtalstími** | Miðvikudaga 9:15-9:55 í Vaktklefa í stofu 124. |
| **Námsefni** | Vélar og vélbúnaður 1. Fæst í **Eymundsson** í Reykjanesbæ og **IÐNÚ** í Reykjavík. Kennt er í gegnum Moodle. |
| **Áfangalýsing** | Í áfanganum öðlast nemendur þekkingu á uppbyggingu og virkni mismunandi vélagerða þar sem áhersla er lögð á uppbygginguna, eiginleika og notkun bulluvéla. Einnig er farið yfir íhluti og einingar sem brunavél er gerð úr og hlutverk þeirra. Þá er fjallað um véla- og lagnakerfi sem þjóna brunavélum. Nemendur þjálfast í notkun véla og vélakerfa, bæði í verklegri þjálfun og í vélhermi. Lögð er áhersla á að nemendur verði færir um að þjóna og stjórna vélbúnaði í minni skipum. Farið er yfir öryggismál, umgengni um vélar, ásamt hættum sem stafa af vélum og vélbúnaði. |

| | |
|---|---|
| **Námsmat og vægi námsmatsþátta** | Lokapróf er í áfanganum og þarf að ná lokaeinkunninni 7,0 til að standast áfangann.<br>**Símatsáfangi** ☐ **Lokapróf** ☒ **Sleppikerfi** ☐ |

| Heiti | Vægi |
|---|---|
| Tímadæmi og lokapróf | 70% |
| Virkni í tímum og skyndipróf | 30% |

| | |
|---|---|
| **Reglur áfanga** | **Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.** |

| | |
|---|---|
| **Annað sem kennari vill láta koma fram** | **Áskilinn er réttur til að bregða út af áætlun ef þörf krefur.** |

| **Þekking** | **Leikni** |
|---|---|
| Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:<br><br>• vinnuhring tví- og fjórgengisvéla.<br>• flokkun aflvéla eftir gerð, uppbyggingu og eldsneyti.<br>• grundvallarhugmyndum að baki bulluvélinni, byggingu hennar og helstu íhlutum.<br>• mismunandi uppbyggingu, notkun og eiginleikum hraðgengra og hæggengra bulluvéla.<br>• mismunandi aðstreymi eldsneytis og lofts í dísilvél.<br>• þeim kerfum sem þjóna vélum skipa, hlutverki þeirra og uppbyggingu í minni skipum.<br>• kæliþörf brunavéla.<br>• olíukerfi skipa og einstökum þáttum, frá daghylki að eldsneytisloka.<br>• uppbyggingu á eldsneytisdælum og vinnumáta þeirra. | Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:<br><br>• nafngreina helstu íhluti vélar og lýsa hlutverki þeirra.<br>• lesa úr vélateikningum.<br>• nota viðeigandi handverkfæri á réttan hátt.<br>• ganga um vélar með tilliti til hreinlætis og öryggis.<br>• búa til gátlista og undirbúa tvígengis- og fjórgengisskipsvélar fyrir gangsetningu og gangsetja þær.<br>• ganga frá vél og vélarúmi eftir stöðvun og gera vélarúm frostklárt. |

**Hæfni**

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

- teikna upp vinnuhring tvígengis- og fjórgengisvéla og lýsa ferlinu.
- rekja og teikna upp helstu vélakerfi.
- stunda vinnu í vélarúmi skipa m.t.t. umgengni og öryggismála.
- undirbúa dísilvél fyrir ræsingu og ræsa hana.
- greina kerfisbundið bilanir í vél skips og bregðast við þeim á viðeigandi hátt.
- lýsa virkni vélkerfa og samspili þeirra í keyrslu véla.

| **Vinnuáætlun** | | |
|---|---|---|
| **Tímasókn** | 16 vikur x 4 klst. | 64 klst. |
| **Undirbúningur f. tíma** | 16 vikur x 4 tímar x 20 mín | 21 klst. |
| **Ritgerð / Skýrsla** | 16 klst. | 11 klst. |
| | | |
| **Alls** | | **96 klst. = 4 fein*** |

| Kennsluvikur | Áætluð yfirferð námsefnis | Skil á verkefnum |
|---|---|---|
| **1. vika**<br>19. – 22. ágúst | Kynning á starfsaðstöðu og búnaði i kennslustofu. | |
| **2. vika**<br>25. – 29. ágúst | Upphafið ! flokkun véla. | |
| **3. vika**<br>1. – 5. september | Vinnuhringurinn | |
| **4. vika**<br>8. – 12. september | Brunaholið, | |
| **5. vika**<br>15. - 19. september | Íhlutir véla ,Stimpilstangir og slífar | |
| **6. vika**<br>22. - 26. september | Íhlutir véla, legur og fóðringar | |
| **7. vika**<br>29. sept. - 3. október | Íhlutir véla, Titringsdeyfir | |
| **8. vika**<br>6. - 10. október | Íhlutir véla, Eldsneytiskerfi, Spíssar,verklegar æfingar. | |
| **9. vika**<br>13. - 17. október<br>*Námsmatsdagur 16. okt.*<br>*Vetrarleyfi 17. okt.* | Íhlutir véla, gangráður díselvéla. | |
| **10. vika**<br>20. - 24. október<br>*Vetrarleyfi 20. okt.* | Díselvélar | |
| **11. vika**<br>27- 31. október | Bensínvél | |
| **12. vika**<br>3. - 7. nóvember | Kælivatnskerfi | |
| **13. vika**<br>10. - 14. nóvember | Smurkerfi | |
| **14. vika**<br>17. - 21. nóvember | Ræsikerfi | |
| **15. vika**<br>24. - 28. nóvember<br>*Dimissio 28. nóv.* | Upprifjun úr námsefni annar,skil á verkefnum. Lokaskil á verkefnum | |
| **16. vika**<br>1. - 8. desember<br>*Stoðdagur mánudaginn 8. des.* | Upprifjun úr námsefni annar,skil á verkefnum. Lokaskil á verkefnum | |

*Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf*

Ívar Valbergsson