

**Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2020****Vélstjórn 1 VÉLS1VA04AV**

Kennari	Þorsteinn Ingi Hjalmarrsson - thorsteinn.hjalmarrsson@fss.is
Viðtalstími	Föstudag kl. 10:05-11:00 kennslustofu 123
Kennsluefni	Upplýsingar hjá kennara, bækur fyrirbyggjandi á staðnum nokkur eintök. Æskilegt nemendur kaupir bókina. Vélar og Vélbúnaður 1 ISBN 978-9979-67-334-7
Áfangalýsing	Í áfanganum öðlast nemendur þekkingu á uppbyggingu og virkni mismunandi vélagerða þar sem áhersla er lögð á uppbyggingu, 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.

Vinnuáætlun

Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Vinna við loverkefni	12 klst.	12 klst.
Alls		92 klst. = 5 fein*

Námsmat og vægi námsmatsþátta	75% Skýrslur ,verkefni og Skyndipróf 25% .(lokapróf)
--------------------------------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Áskilinn er réttur til að bregða út af áætlun ef þörf krefur. Nánari upplýsinga um vikuáætlun, verkefnaskil o.fl. má finna á moodle-síðu kennarans.
--	---

Reglur áfanga	<ul style="list-style-type: none"> • Mætingareglur skólans varðandi mætingu í kennslustundir gilda í áfanganum. • Slökkt skal vera á farsímum í kennslustund! • Bannað að nota munntóbak og rafsígarettur í skólanum samkvæmt skólareglum.
----------------------	---

Þekking

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- vinnuhring tví- og fjörgengisvéla
- flokkun aflvéla eftir gerð, uppbyggingu og eldsneyti
- grundvallarhugmyndum að baki bulluvélinni, byggingu hennar og helstu íhlutum
- mismunandi uppbyggingu, notkun og eiginleikum hraðgengra og hæggengra bulluvéla
- mismunandi aðstreymi eldsneytis og lofts í dísilvél
- þeim kerfum sem þjóna vélum skipa, hlutverki þeirra og uppbyggingu í minni skipum
- kæliþörf brunavéla
- olíukerfi skipa og einstökum þáttum, frá daghylki að eldsneytisloka
- uppbyggingu á eldsneytisælum og vinnumáta þeirra
- ræsingu bulluvéla, þ.m.t. mismunandi ræsiloftskerfum véla og þeim reglum sem um þau kerfi gilda
- umhirðu véla og búnaðar í vélarúmi

Hæfni

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

- teikna upp vinnuhring tvígengis- og fjörgengisvéla 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 skipa og bregðast við þeim á viðeigandi hátt
- lýsa virkni vélkerfa og samspili þeirra í keyrslu véla

Leikni

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nafngreina helstu íhluti vélar og lýsa hlutverki þeirra
- lesa úr vélateikningum
- nota viðeigandi handverkfæri á réttan hátt
- ganga um vélar með tilliti til hreinlætis og öryggis
- búa til gátlista og undirbúa tvígengis- og fjörgengisskipsvélar fyrir gangsetningu og gangsetja þær
- ganga frá vél og vélarúmi eftir stöðvun og gera vélarúm frostklárt

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 24. - 28. ágúst	Kynning á starfsaðstöðu og búnaði i kennslustofu.	Verkefni.svara kaflaspurningum eru aftast í bók.
2. vika 31. ágúst - 4. sept.	Upphafið ! flokkun véla.	1-5
3. vika 7. - 11. september	Vinnuhringurinn	6-10
4. vika 14. - 18. september	Brunaholið,	11-16
5. vika 21. - 25. september	Íhlutir véla ,stimpilstangir og slífar	17-20,og verklegar æfingar
6. vika 28. sept. - 2. október	Íhlutir véla, legur og fóðringar	21-24
7. vika 5. -9. október	Íhlutir véla, Titringsdeyfir	25-35
8. vika 12. – 16. Október	Íhlutir véla, Eldsneytiskerfi, Spíssar,verklegar æfingar.	35-43,og verklegar æfingar
9. vika 19. - 23. október vetrarleyfi	Íhlutir véla, gangráður díselvéla.	Gögn frá kennara, verklegar æfingar
10. vika 26. - 30. október	Diselvélar	44-63,og verklegar æfingar
11. vika 2. - 6. nóvember	Bensínvél	64-76,og verklegar æfingar
12. vika 9. - 13. nóvember	Kælivatnskerfi	77-94,og verklegar æfingar
13. vika 16. -20. nóvember	Smurkerfi	95-108,og verklegar æfingar
14. vika 23. - 27. nóvember	Upprifjun úr námsefni, skil á verkefnum.	
15. vika 30. nóv. - 4. desember	Lokapróf og skil á verkefnum	Lokapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Þorsteinn Ingi Hjalmarrsson