

**Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021****Vélstjórn 1 VÉLS1VA04AV**

Kennari	Þorsteinn Ingi Hjalmarrsson - thorsteinn.hjalmarrsson@fss.is
Viðtalstími	Þriðjudag kl. 11:05-11:50 kennslustofu 124
Námsefni	Upplýsingar hjá kennara, bækur fyrirbyggjandi á staðnum nokkur eintök. Æskilegt nemendur kaupi 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.

Námsmat og vægi námsmatspáttta	Verknámsáfangi og mikilvægt að mæta í alla tíma, vinna vel og ganga frá.		
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐
	Heiti		Vægi
	Skýrslur, verkefni og vinnusemi í tímum		75%
	Könnunarpróf		20%
	Ýmis verkefni		15%

Reglur áfanga	- Mætingareglur skólans varðandi mætingu í kennslustundir gilda í áfanganum. - Slökkt skal vera á farsínum í kennslustund! - Bannað að nota munntóbak og rafsígarettur í skólanum samkvæmt skólareglum.
----------------------	---

Þekking	Leikni
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 - kælipörf brunavéla - olíukerfi skipa og einstökum þáttum, frá daghylki að eldsneytisloka - uppbyggingu á eldsneytisdælum 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	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
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 skips og bregðast við þeim á viðeigandi hátt - lýsa virkni vélkerfa og samspili þeirra í keyrslu véla	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Vinna við lokaverkefni	3 x 4 klst.	12 klst.
Alls		92 klst. = 5 feín*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 20. - 27. ágúst	Kynning á starfsaðstöðu og búnaði i kennslustofu.	Verkefni: svara kaflaspurningum eru aftast í bók.
2. vika 30. ágúst - 3. september	Upphafið ! flokkun véla.	1-5
3. vika 6. - 10. september	Vinnuhringurinn	6-10
4. vika 13. - 17. september	Brunaholið,	11-16
5. vika 20. - 24. september	Íhlutir véla ,stimpilstangir og slífar	17-20,og verklegar æfingar
6. vika 27. sept. - 1. október	Íhlutir véla, legur og fóðringar	21-24
7. vika 4. - 8. október	Íhlutir véla, Titringsdeyfir	25-35
8. vika 11. – 15. október	Íhlutir véla, Eldsneytiskerfi, Spíssar,verklegar æfingar.	35-43,og verklegar æfingar
9. vika 18. - 22. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	Íhlutir véla, gangráður díselvéla.	Gögn frá kennara, verklegar æfingar
10. vika 25. - 29. október	Diselvélar	44-63,og verklegar æfingar
11. vika 1. - 5. nóvember	Bensínvél	64-76,og verklegar æfingar
12. vika 8. - 12. nóvember	Kælivatnskerfi	77-94,og verklegar æfingar
13. vika 15. - 19. nóvember	Smurkerfi	95-108,og verklegar æfingar
14. vika 22. - 26. nóvember	Upprifjun úr námsefni, skil á verkefnum.	
15. vika 29. nóv. - 3. desember	Próf og skil á verkefnum	Próf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Þorsteinn Ingi Hjálmarsson