



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024

VÉLS2VB04 - Vélstjórn 3.

Kennari	Ívar Valbergsson ivar.valbergsson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudaga 9:15-9:55 í Vaktklefa í stofu 124.	
Námsefni	Vélar og vélbúnaður 2. bókin er til í Eymundsson og Iðnú Kennt er í gegnum „Moodle“	
Áfangalýsing	Nemendur læra hvernig nota má teikningar, tæknilegar upplýsingar og vélherma til að öðlast víðtæka þekkingu á uppbyggingu einstakra vélarhluta og kerfa. Þeir kynnast eldsneytisólíum og kerfum, smurolíum og smurolíukerfum, krosshausvélum og langbulluvélum með tilliti til brennslu svartolíu og einnig notkun á mismunandi smurolíum. Nýting glatvarma frá vélum með varmaskiptum og afgaskötlum er kynnt. Nemendur öðlast þekkingu á tæringarvörnum ferskvatns- og sjókerfa um borð í skipum ásamt því að kynnast helstu gerðum skilvinda og læra um skilvindukerfi. Fjallað er um austurs- og kjölfestukerfi og þær reglur sem um þau gilda (MARPOL).	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>
	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>	

Heiti	Vægi
Skýrslur, verkefni og skyndipróf	75%
Virkni í tímum	25%

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
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> nútímaeldsneytiskerfum sem hönnuð eru fyrir gasolíu- og svartolíu-meðhöndlun tilgangi hvers einstaks þáttar í kerfunum. helstu eiginleikum eldsneytisolíu af mismunandi flokkum og grundvallaratriðum um skiljun. smurolíukerfi og tilgangi hvers einstaks þáttar í kerfinu. eiginleikum smurolíu af mismunandi flokkum og meðferð hennar við daglegan rekstur véla. kælivatns- og sjókælikerfum og tilgangi hvers einstaks þáttar í kerfunum. helstu eiginleikum fersk- og saltvatns til kælingar og meðhöndlun þess við daglegan rekstur véla. helstu orsökum og skilyrðum tæringar í skipum og vélakerfum ásamt þeim aðgerðum sem beitt er til varnar tæringu. gerð og uppbyggingu krosshausvéla. ritmyndum og notkun þeirra til að meta þjöppun, innsprautunartíma eldsneytis og bruna. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> nota teikningar og leiðbeiningabæklinga til að átta sig á uppbyggingu vélahluta og búnaðar og hvernig þeir vinna. útskýra tilgang einstakra þátta í eldsneytiskerfum með aðstoð teikninga. rekja og átta sig á samhengi kerfa í vélarúmi. teikna upp kerfi á staðlaðan hátt. vinna með skjámyndir og skjáskipanir í vélarúmi.
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> annast rekstur skilvindukerfa í eldsneytis- og smurolíukerfum. annast rekstur aðal- og ljósavéla í minni skipum og sinna öllu fyrirbyggjandi viðhaldi á þeim. mæla og meta ástand kælivatns m.t.t. tæringar. 	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. skyndipróf	3 klst.	3 klst.
Ritgerð / Skýrsla	8 klst.	8 klst.
Alls		91 klst. = 4 feini*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	Leshjálp Lagnakerfi / Katlar	Moodle
2. vika 15. - 21. janúar	Alfa Lavel Eimari	„
3. vika 22. - 28. janúar	Himnuskiljun	„
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	Leshjálp Skilvindur	„
5. vika 5. - 11. febrúar	Skilvindur	„
6. vika 12. - 18. febrúar	Brennsluolíukerfi	„
7. vika 19. - 25. Febrúar <i>Þemadagar</i>	Leshjálp III	„
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>	Verkefnavinna	„
9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i>	Kælivatnskerfi há- og lághitakerfi	„
10. vika 11. - 17. mars	Kælivatnskerfi há- og lághitakerfi	„
11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafrí hefst</i>	Austur og kjölfestukerfi	„
12. vika 2. - 7. apríl	Leshjálp	„
13. vika 8. - 14. apríl	Brennsluolíukerfi / Fínsíukerfi	„
14. vika 15. - 21. apríl	Marpol reglugerðir	„
15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Páskafrí	„
16. vika 29. apríl - 5. maí	Verkefnavinna	„
17. vika 6. – 10. maí	Uppsóp	„

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Ívar Valbergsson