Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2026

VÉLS2VA05(BV) - Vélstjórn 2

Kennari	Ívar Valbergsson ivar.valbergsson@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudaga 14:00 -14:40 í Vaktklefa í stofu 124 eða síma 894 4496.	
Námsefni	Vélar og vélbúnaður 1. Fæst í **Eymundsson** í Reykjanesbæ og **IÐNÚ** í Reykjavík. Kennt er í gegnum Moodle.	
Áfangalýsing	Í áfanganum öðlast nemandinn þekkingu á helstu véla- og lagnakerfum um borð í skipum, uppbyggingu þeirra, hlutverki, notkun og viðhaldi. Að auki kynnist nemandinn uppbyggingu skutpípu, skiptiskrúfu og niðurfærslugíra, ásamt helstu dælugerðum. Farið er yfir eldsneytisbúnað dísil- og Ottóvéla og mismunandi tegundir eldsneytis, efnasamsetningu og eiginleika, ásamt rekstri og viðhaldi kælivatns- og sjókælkerfa. Áhersla er lögð á umhirðu búnaðar í vélarúmi, bilanagreiningu og viðgerðir ásamt helstu öryggisatriðum varðandi eldvarnir skipa, flokkun og eftirlit. Farið er yfir öryggismál, umgengni um vélar og verkstæði ásamt hættum sem stafa af vélum og vélbúnaði.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að klára leshjálpirnar og vera með færri en 10 fjarvistir í raunmætingu. Athugið að ekki skiptir máli hver er ástæða fjarvistar (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða anna. **Símatsáfangi** ☒ **Lokapróf** ☐ **Sleppikerfi** ☐	

Heiti	**Vægi**
Leshjálp	50%
Hermar	25%
Ýmis verkefni	15%
Virkni í kennslustundum	10%

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

Annað sem kennari vill láta koma fram	

Þekking	**Leikni**
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • helstu öryggisatriðum varðandi rekstur og viðhald smærri skipa • eldsneytisbúnaði dísil- og Ottóvéla og loftaðfærslubúnaði miðað við algengustu eldsneytistegundir • helstu dælugerðum, kostum þeirra og annmörkum • algengum aðferðum við aflyfirfærslu frá vél að skrúfu • hinum ýmsu kerfum í skipum, hlutverki, uppbyggingu og notkun þeirra og viðhaldi • algengum gerðum af þrýstivökvakerfum og vökvastýrisvélum • uppbyggingu skutpípu og þéttingar hennar við skrúfuás • uppbyggingu skiptiskrúfunnar • uppbyggingu niðurfærslugíra með og án úttaka og hlutverki þrýstilegu • herslum mismunandi bolta eftir efnisgæðum og gerð	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • nota skjámyndakerfi við stjórnun vélarúms (vélarúmshermir) • beita rökhugsun • rekja og teikna upp helstu kerfi um borð í smærri skipum (s.s. lensikerfi, neysluvatnskerfi) • lesa úr einlínu- og þversniðsmyndum • ganga um vélar og verkstæði með tilliti til hreinlætis og öryggis

Hæfni

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

- bilanagreina vélar á skipulagðan hátt
- annast daglegan rekstur lítils vélarúms
- sinna fyrirbyggjandi viðhaldi í litlu vélarúmi (s.s. olíu- og síuskipti)
- útskýra mismunandi gerðir og uppbyggingu tengsla (kúplinga), gíra og skipsskrúfa
- stunda vinnu á vélaverkstæði m.t.t. umgengni og öryggismála

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. Verkefni	3 x 6 klst.	18 klst.
Ritgerð / Skýrsla	17 klst.	16 klst.
Alls		**114 klst. = 5 ein***

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6.-9. janúar	Leshjálp I.	
2. vika 12.-16. janúar	Leshjálp I.	
3. vika 19.-23. janúar	Stöðvavinna / hermar	
4. vika 26.-30. janúar	Bílaraf	
5. vika 2.-6. febrúar	Stöðvavinna / hermar	
6. vika 9.-13. febrúar	Leshjálp II.	
7. vika 16.-20. febrúar *Uppbrotsdagur 18. feb*	Leshjálp II.	
8. vika 23.-27. febrúar *Vetrarleyfi 27. feb*	Stöðvavinna / hermar	
9. vika 2. -6. mars *Námsmatsdagur 2. mars*	Stöðvavinna / hermar	
10. vika 9.-13. mars	Leshjálp III & IV	
11. vika 16.-20. mars	Leshjálp III & IV	
12. vika 23.-27. mars *Starfshlaup 27. mars*	Stöðvavinna / hermar	
13. vika 6.-10. apríl *Annar í páskum 6. apríl*	Stöðvavinna / hermar	
14. vika 13.-17. apríl	Stöðvavinna / hermar	
15. vika 20.-24. apríl *Sumard. fyrsti 23. apríl*	Frágangur á skýrslum	
16. vika 27. apríl-1. maí *Dimissio 30. apríl*	Frágangur á skýrslum	
17. vika 4.-8. maí *Stoðdagur 8. maí*	Uppsóp	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Ívar Valbergsson