

**Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2026****VÉLV3VA04(AV) - Vélvirkjun - Viðhald véla**

Kennari	Ívar Valbergsson ivar.valbergsson@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudaga 14:00 -14:40 í Vaktklefa í stofu 124 eða síma 894 4496.	
Námsefni	Kennt er í gegnum Moodle. Allt kennslu efni skaffað í gegnum "Moodle"	
Áfangalýsing	Aðalverkefni áfangans er vélaruppteikt, losa strokklok, stimpil og slíf úr vél, gera slitmælingar á vélahlutum, finna út frávik frá upphaflegum málum sem upp eru gefin í bók um vélina, skrá upphafleg mál, núverandi mál og hver mismunur þeirra er, setja síðan saman að nýju og skila vél með stillta ventla. Semja skal skýrslu um allt ferlið ásamt slitmálsskýrslu. Einnig verða skoðaðar kælipressur, botn og síðulokar, dælur og þéttingar. Æfð verður afrétting skrófuáss og gírs, hvernig staðið er að hífingum með vírstroffum. Einnig verður farið yfir virkni glussakerfis í krana og það teiknað upp. Farið verður yfir öryggisreglur við vélaviðgerðir.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að 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
	Skýrslur og slitmælingar	50%
	Dagbókafærslur	30%
	Ýmis verkefni	10%
	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: • uppbyggingu véla og samsetningu vélahluta • aðferðum við að stilla saman vélar og vélbúnað • hlutverki og uppbyggingu forþjöppu og gangráðs • áhrifum hitabreytinga á þenslu vélahluta og hvernig brugðist er við þeim við hönnun vélbúnaðar • aðferðum og efnum sem notuð eru til að steypa undir vélar og tæki	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • meta ástand vélbúnaðar samkvæmt þjónustu- og viðhaldslýsingum • mæla og skoða búnað með tilliti til slits og leggja mat á slit í sveifar- og höfuðlegum dísilvéla
Hæfni Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • vinna að upptektum á vélum og vélbúnaði • mæla upp skipsskrúfu og leggja mat á niðurstöður • leggja mat á dælur og dælikerfi sem þjónusta aflvélar með tilliti til viðhalds og upptektar • sinna umhirðu tannhjóla og vökvagíra • rétta af (lína saman) vél og drifbúnað • meta ástand brunahreyfla út frá niðurstöðum athugana, svo sem þjöppumælingu og mælingu á smurolíuprýstingi	

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*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6.-9. janúar	Dagbókar færslur úr MER 3D / Viðhald	
2. vika 12.-16. janúar	Dagbókar færslur úr MED 3D / viðhald	
3. vika 19.-23. janúar	Mæla upp skipsskrúfu og leggja mat á niðurstöður	
4. vika 26.-30. janúar	Vinna að upptektum á vélum og vélbúnaði	
5. vika 2.-6. febrúar	Vinna að upptektum á vélum og vélbúnaði	
6. vika 9.-13. febrúar	Vinna að upptektum á vélum og vélbúnaði	
7. vika 16.-20. febrúar <i>Uppbrotsdagur 18. feb</i>	Vinna að upptektum á vélum og vélbúnaði	
8. vika 23.-27. febrúar <i>Vetrarleyfi 27. feb</i>	Mæla upp skipsskrúfu og leggja mat á niðurstöður	
9. vika 2.-6. mars <i>Námsmatsdagur 2. mars</i>	Leggja mat á dælur og dælikerfi sem þjónusta aflvélar með tilliti til viðhalds og upptektar	
10. vika 9.-13. mars	Leggja mat á dælur og dælikerfi sem þjónusta aflvélar með tilliti til viðhalds og upptektar	
11. vika 16.-20. mars	Sinna umhirðu tannhjóla og vökvagíra	
12. vika 23.-27. mars <i>Starfshlaup 27. mars</i>	Sinna umhirðu tannhjóla og vökvagíra	
13. vika 6.-10. apríl <i>Annar í páskum 6. apríl</i>	Rétta af (lína saman) vél og drifbúnað	
14. vika 13.-17. apríl	Rétta af (lína saman) vél og drifbúnað	
15. vika 20.-24. apríl <i>Sumard. fyrsti 23. apríl</i>	Meta ástand brunahreyfla út frá niðurstöðum athugana, svo sem þjöppumælingu og mælingu á smurolíuprýstingi	
16. vika 27. apríl-1. maí <i>Dimissio 30. apríl</i>	Meta ástand brunahreyfla út frá niðurstöðum athugana, svo sem þjöppumælingu og mælingu á smurolíuprýstingi	
17. vika 4.-8. maí <i>Stoðdagur 8. maí</i>	Uppsóp	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Ívar Valbergsson