

**Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2026****SMÍÐ2VB06(BV)**

Kennari	Haukur Hilmarsson. haukur.hilmarsson@fss.is	
Viðtalstími	Þriðjudaga kl 9:15 til 9:55. Stofa 124	
Námsefni	Bókin Vélsmíði 2 eftir Þorstein Gunnlaugsson, verkefni frá kennara, nemendur smíða skrifstykki samkvæmt vinnuteikningum.	
Áfangalýsing	Nemendur skulu öðlast þjálfun í notkun og meðferð verkstæðisvéla, svo sem borvéla, fræsivéla ,hefils og tækja til plötuvinnu ásamt þekkingu og færni til að beita spónskurðartækjum. Þeir öðlist einnig þekkingu á efnisfræði málma og færni til að velja málma eða málmblöndur til að nota hverju sinni. Nemendur þekki grundvallar atriði við formun málma og varmameðhöndlun á stáli ásamt einkennum málmþreytu. Nemendur skulu þekkja til helstu plastefna sem notuð eru í málmiðnaði. Farið verður yfir öryggisatriði við vélavinnu. Einn bóklegur tími er í viku. Smíðaverkefni: Smíða eftir teikningu. áferð smíðastykkis í samræmi við yfirborðsáferð á tekningu, Rennivinna skal vera sýnileg og samkvæmt málvikum á teikningu.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Verkefni í vinnubókum/smíðagripur eru metin og skulu þau kláruð. Þetta er símatsáfangi og hver verkþáttur metinn við verklok fyrir sig yfir önnina. tekin verður könnun við miðannarmat og í lok annar.	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☐	
	Heiti	Vægi
	Verkleg verkefni	60%
Bókleg verkefni	20%	
Vinnubrögð, umgengni og virkni	20%	
Reglur áfanga	Öryggi og umgengni á vinnusvæðum eru metin í hverri kennsluviku. Nemendur skulu skilja við vélar, verkfæri og aðstöðu í réttu, hreinu og öruggu ástandi eftir hverja kennslustund. Brot á þessum kröfum getur haft áhrif á námsmat. Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. https://www.fss.is/is/skolinn-starfid/um-skolann/maetingareglur	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Umgengni á vinnusvæðum og meðferð tækja og verkfæra skal vera til fyrirmyndar.	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - notkun helstu spónskurðartækja og tilheyrandi öryggisbúnaði. - skilgreiningum á mismunandi tegundum málma - uppbyggingu stáls og vinnsluhæfi, helstu hersluaðferðum þess, skilyrðum og stöðlum. - kostum og göllum áls og ryðfrís stáls - málmþreytu og mismunandi eiginleikum gagnvart henni. - aðferðum við að ákvarða og mæla herslu á boltum og aðferðum og tækjum til að losa brotna bolta. - plastefnum sem notuð eru í málmiðnaði, og eiginleikum þeirra	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - beita helstu spónskurðartækjum af þekkingu, nákvæmni og öryggi. - lesa fagteikningar og smíða samkvæmt þeim. - nota töflubækur til að afla upplýsinga til herslu á boltum ásamt öðrum upplýsingum. - losa og fjarlægja slitin boltabrot. - vinna með plastefni
	
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: - smíða flókna hluti úr málmi þar sem mikillar nákvæmni er krafist. - leggja mat á búnað sem þarf til smíðavinnu. - leggja mat á málvik. - vinna eftir stöðlum.	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 5x 55 mín	73 klst.
Undirbúningur fyrir tíma	16 vikur x 5 x 20 mín	27 klst.
Ritgerð / Skýrsla	7 klst.	17 klst.
Alls		116 klst. = 5 ein*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6.-9. janúar	Kynning á verkefni skrifstykki. Lestur vinnuteikningar, samsetningarteikningar, skurðsniða og partalista.	Hefja greiningu teikninga
2. vika 12.-16. janúar	Greining vinnuferla. Skipulag smíðavinnu og vélavals. Gerð vinnuáætlunar. Öryggi og umgengni í verkstæði skilgreind sem lágmarkskrafa.	Vinnuáætlun tilbúin
3. vika 19.-23. janúar	Efna niður hráefni. Undirbúningur fyrir suðuvinnu.	Verkpáttur 1 metinn
4. vika 26.-30. janúar	Punktsuða og heilsuða á kjömmum. Leiðréttingar og frágangur eftir suðu.	
5. vika 2.-6. febrúar	Borun á kjamma og tengda hluta. Merking og uppsetning í borvél.	
6. vika 9.-13. febrúar	Fræsun og heflun á kjömmum, sæti 2 og gripi 9. Nákvæmnivinna og snittun.	Verkpáttur 2 metinn
7. vika 16.-20. febrúar <i>Uppbrotsdagur 18. feb</i>	Lok fræsunar/heflunar.	
8. vika 23.-27. febrúar <i>Vetrarleyfi 27. feb</i>	Rennivinna hafin: spindill og tengdir hlutar. Uppsetning í rennibekk.	Verkpáttur 3 metinn
9. vika 2.-6. mars <i>Námsmatsdagur 2. mars</i>	Rennivinna: festiró, fóðringar og hálfmáni. Þræðir (6H / 6g).	Miðannarmat
10. vika 9.-13. mars	Rennivinna kláruð. Prófsetning rennivinna og sammiðjun.	
11. vika 16.-20. mars	Lok rennivinnu. Undirbúningur samsetninga.	
12. vika 23.-27. mars <i>Starfshlaup 27. mars</i>	Samsetning skrifstykki hafin Uppbótartími og lagfæringar ef þarf.	Verkpáttur 4 metinn
13. vika 6.-10. apríl <i>Annar í páskum 6. apríl</i>	Samsetning og prófanir. Uppbótartími og lagfæringar ef þarf.	
14. vika 13.-17. apríl	Samsetning lokið. Prófanir, stillingar og leiðréttingar.	
15. vika 20.-24. apríl <i>Sumard. fyrsti 23. apríl</i>	Undirbúningur lokaúttektar. Frágangur hefst.	Verkpáttur 5 metinn
16. vika 27. apríl-1. maí <i>Dimissio 30. apríl</i>	Lokafrágangur	
17. vika 4.-8. maí <i>Stoðdagur 8. maí</i>	Námsmat/próf	Námsmat. bókleg verkefni og smíðagripur metinn

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Haukur Hilmarsson