



## Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2023

## VÉLT3VB04(AV)(1) Vélttækni 1

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Kennari      | Ívar Valbergsson <a href="mailto:ivar.valbergsson@fss.is">ivar.valbergsson@fss.is</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| Viðtalstími  | Mánudaga 13:00-13:40 í Vaktklefa í stofu 124.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |  |
| Námsefni     | Upplýsingar hjá kennara, Kennt er í gengnum Moodle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
| Áfangalýsing | <p>Megináhersla er lögð á nemendur öðlist færni og þekkingu á vélbúnaði með verkefnavinnu og greiningu mældra niðurstaðna. Sérstök áhersla er á varmafræði, varmajöfnuð og fræðilegar rannsóknir á aflfærslu til framdriftar skipa. Nemendur þjálfast í rekstri vélkerfa með því að gera varmafræðilegar athuganir og vinna úr þeim. Einnig er unnið að rannsóknum á varmaskiptum. Nemendur eiga að nýta sér námsefni undanfara og áunna fagþekkingu til að vinna verklegar æfingar og tilraunir sem hafa það hlutverk að auka skilning á einstökum þáttum fræðigreinarinnar.</p> |                                                                                     |  |

|                               |                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Námsmat og vægi námsmatsþátta | 75% Skýrslur, verkefni og skyndipróf.                                                                                   |
|                               | 25% Raunmæting og virkni í tímum.                                                                                       |
|                               | Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf <input type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/> |

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 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"> <li>nýtni og afldreifingu miðflóttakraftsdælu</li> <li>dælukennilínum, mótstöðukennilínum og stjórnun rúmtaksstreymis fyrir miðflóttaaflsdælu</li> <li>rannsóknnum á varmafræðilegum eiginleikum varmaskiptis</li> <li>varmajöfnuði dísilvéla (unnið í hermi)</li> <li>álagslínuriti aðalvélar skips</li> <li>skrúfulínuriti (unnið í hermi)</li> </ul>                      | <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nota diagrammrannsóknir til að greina bilanir í dísilvélum (unnið í hermi)</li> <li>gera varmajöfnuð á dísilvél og leggja mat á niðurstöður</li> <li>lesa úr niðurstöðum varmajöfnuðar og varmaskipta vélbúnaðar</li> <li>setja niðurstöður mælinga og athugana fram í skýrsluformi</li> <li>afla upplýsinga um ástand lofttemprunarkerfa og vinna úr þeim</li> </ul> |
| <p><b>Hæfni</b></p> <p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>taka ákvarðanir um viðbrögð ef niðurstöður mælinga á vélbúnaði gefa tilefni til</li> <li>setja fram helstu atriði æfingar og niðurstöður í skýrslu þar sem fram koma helstu mæliniðurstöður, útreikningar og línurit</li> <li>draga ályktanir af niðurstöðum rannsóknaræfinga og gera tillögur að úrbótum</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Vinnuáætlun - með símati    |                             |                           |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Tímasókn                    | 16 vikur x 3 klst.          | 48 klst.                  |
| Undirbúningur f. tíma       | 16 vikur x 3 tímar x 20 mín | 16 klst.                  |
| Undirbúningur f. skyndipróf | 3 x 4 klst                  | 12 klst.                  |
| Ritgerð / Skýrsla           | 16 klst.                    | 16 klst.                  |
| Alls                        |                             | <b>92 klst. = 4 feim*</b> |

*Virðing, samvinna og árangur*

| Kennsluvikur                                                       | Áætluð yfirferð námsefnis                            | Skil á verkefnum |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1. vika</b><br>5. - 11. janúar                                  | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>2. vika</b><br>12. - 18. janúar                                 | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>3. vika</b><br>19. - 25. janúar                                 | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>4. vika</b><br>26. janúar - 1. febrúar                          | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>5. vika</b><br>2. - 8. febrúar                                  | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>6. vika</b><br>9. - 15. febrúar                                 | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>7. vika</b><br>16. - 23. febrúar                                | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>8. vika</b><br>24. febrúar - 2. mars                            | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>9. vika</b><br>3. - 9. mars<br><i>Miðannarmat</i>               | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>10. vika</b><br>10. - 16. mars                                  | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>11. vika</b><br>17. - 23. mars                                  | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>12. vika</b><br>24. - 30. mars<br><i>Starfshlaup - Páskafri</i> | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>13. vika</b><br>11. - 17. apríl                                 | Moodle stöðvavinna í hermum og í ýmsum kennslubúnaði |                  |
| <b>14. vika</b><br>18. - 25. apríl<br><i>Sumardagurinn fyrsti</i>  | Frágangur á skýrslum                                 |                  |
| <b>15. vika</b><br>26. - 3. maí                                    | Frágangur á skýrslum                                 |                  |
| <b>16. vika</b><br>4. - 10. maí                                    | Frágangur á skýrslum                                 |                  |

*Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf,*

*Ívar Valbergsson*