


## Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2022


### Stýritækni loft- og vökvastýringa STÝR1VA04AV

Kennari	Ívar Valbergsson <a href="mailto:ivar.valbergsson@fss.is">ivar.valbergsson@fss.is</a>	
Viðtalstími	Fimmtudaga 10:25-11:05 í Vaktlefa í stofu 124.	
Námsefni	Upplýsingar hjá kennara. Kennt er í gengnum Moodle	
Áfangalýsing	<p>Í áfanganum öðlast nemendur grunnþekkingu á loft-, og vökvastýrðum kerfum, meðhöndlun loftsins (raka, síun, hitastigi) og uppbyggingu vökva, helstu þáttum þeirra, hlutverki og notkunarviði. Þeir þjálfast í stillingu þrýstings, notkun og stillingu tímaliða og hraða. Fjallað er um helstu atriði í uppbyggingu þrepastýrikerfa og raktar teikningar af stýrikerfum fyrir brunavélar. Nemendur fá undirstöðuþekkingu og skilning á hlutverki og notkun stýritækninnar, þannig að þeir verði færir um að þjónusta loft- og vökvastýrð kerfi, setja upp kerfi eftir teikningum og framkvæma einfaldar viðgerðir. Gerðar eru verklegar æfingar í uppbyggingu og notkun einfaldra loft- og vökvastýrikerfa.</p>	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	75% Skýrslur og verkefni.
	25% Raunmæting og virkni í tímum.(Skyndipróf)
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf <input type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/>

Reglur áfanga	<b>Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.</b>
---------------	--

Annað sem kennari vill láta koma fram	<b>Áskilinn er réttur til að bregða út af áætlun ef þörf krefur.</b>
---------------------------------------	--

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•táknmyndum sem notaðar eru í teikningum samkvæmt ISO-staðli</li> <li>•samhengi flatar, þrýstings og krafts</li> <li>•loftþjöppum og vökvadælum, tjökkum, lokum og öðrum búnaði tengdum loft- og vökvakerfum</li> <li>•öryggisþáttum við meðhöndlun á lofti og vökva undir þrýstingi</li> <li>•hraðastillingum strokka og notkun tímalíða með stillanlegum rof- og tengitíma</li> <li>•áhvílandi stýrimerkjum</li> <li>•síum og hreinsibúnaði og helstu aðferðum við hreinsun á lögnum</li> <li>•helstu tegundum lagna, rorum, slöngum, festingum og tengjum</li> <li>•vökvum sem notaðir eru á vökvakerfi og eðliseiginleikum þeirra (seigju, seigjutölu) og umhverfisáhrifum vökva, förgun og endurvinnslu</li> </ul>	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•setja upp og annast tengingar einfaldra stýrikerfa</li> <li>•útskýra virkni einfaldra stýrikerfa út frá teikningum</li> <li>•útskýra tengimyndir, starfsrit og stöðurit</li> <li>•lesa kerfisteikningar og nota handbækur</li> <li>•meta hvort uppgefnar stærðir á lögnum séu réttar</li> <li>•meta stærð vökvageymis og lagna að honum og frá</li> </ul>
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•stjórna loft- og þrýstivökvakerfum á öruggan hátt</li> <li>•lofttæma lokað vökvakerfi</li> <li>•finna og lagfæra bilanir í loft- og þrýstivökvakerfum</li> <li>•gera tengimyndir af hálf- og alsjálfvirkum raðferlum strokka</li> <li>•meta orkutap í kerfum</li> <li>•gera starfsrit samkvæmt tengimyndum</li> <li>•nota handbækur</li> </ul>	

Vinnuáætlun - með símati		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Ritgerð / Skýrsla	16 klst.	16 klst.
<b>Alls</b>		<b>96 klst. = 4 fein*</b>

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
<b>1. vika</b> 19. - 26. ágúst	Kynning á námsefni og aðstöðu	
<b>2. vika</b> 29. ágúst - 2. september	Verkefni í moodle	Tölvu
<b>3. vika</b> 5. - 9. september	Verkefni í moodle	”
<b>4. vika</b> 12. - 16. september	Verkefni í moodle	”
<b>5. vika</b> 19. - 23. september	Verklegt verkefni loftstýringar	”
<b>6. vika</b> 26. sept. - 30. september	Verklegt verkefni loftstýringar	”
<b>7. vika</b> 3. - 7. október	Verkefni í moodle	”
<b>8. vika</b> 10. – 14. október <i>Miðannarmat 11. okt.</i>	Verkefni í moodle	”
<b>9. vika</b> 17. - 21. október	Verkefni í moodle	”
<b>10. vika</b> 24. - 28. október <i>Vetrarleyfi 24. og 25. okt.</i>	Verklegt vökvaafslfræði	”
<b>11. vika</b> 31. okt. - 4. nóvember	Verklegt vökvaafslfræði	”
<b>12. vika</b> 7. - 11. nóvember	Verkefni í moodle	”
<b>13. vika</b> 14. - 18. nóvember	Verkefni í moodle	”
<b>14. vika</b> 21. - 25. nóvember	Verklegt vökvaafslfræði	”
<b>15. vika</b> 28. nóv. - 2. desember	Verklegt vökvaafslfræði	”
<b>16. vika</b> 5. – 7. desember	Verklegt vökvaafslfræði	”

Með von um gott samstarf, Ívar Valbergsson