

**Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2021****RAFL3GD03**

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kennari</b>      | Björgvin Jónsson, bjorgvin.jonsson@fss.is                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Viðtalstími</b>  | Þriðjudag 08:10 til 09:10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Kennsluefni</b>  | Efni frá kennara og rafbók                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Áfangalýsing</b> | Í þessum áfanga er áhersla lögð á boðskiptalagnir, s.s. tölvulagnir, símalagnir, dyrasímalagnir og loftnetslagnir. Farið er yfir frágang og tengingar allra almennra smáspennulagna. Einföld kerfi eru tengd. Skoðuð er burðargeta mismunandi boðskiptastrengja og mælingar gerðar. Nemendur læra um loftnetsbúnað og tengingar við hann og þjálfast í að hanna og setja upp einfalt loftnetskerfi fyrir sjónvarp. Nemendur læra um uppbyggingu dyrasíma, uppsetningu þeirra og bilanaleit. |

| <b>Vinnuáætlun</b>    |                             |                            |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Tímasókn              | 15 vikur x 4 klst.          | 60 klst.                   |
| Undirbúningur f. tíma | 15 vikur x 4 tímar x 20 mín | 20 klst.                   |
| Undirbúningur f. próf | 3 x 4 klst.                 | 12 klst.                   |
| Rannsóknarskýrsla     | 15 klst.                    | 15 klst.                   |
| <b>Alls</b>           |                             | <b>107 klst. = 5 fein*</b> |

| <b>*Viðmið um fjölda eininga</b> |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Einingar                         | Tíma fjöldi í vinnu meðalnemanda í áfanga |
| 1 fein                           | 18 - 24 klst.                             |
| 2 fein                           | 36 - 48 klst.                             |
| 3 fein                           | 54 - 72 klst.                             |
| 4 fein                           | 72 - 96 klst.                             |
| 5 fein                           | 90 - 120 klst.                            |

|                                      |                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b> | Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr verkefnavinnu annarinnar til að fá vinnueinkunn metna. |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Heiti</b>            | <b>Vægi</b> |
|-------------------------|-------------|
| Könnunarpróf            | 20%         |
| Verkefnavinna           | 60%         |
| Skýrslur og efnislistar | 20%         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Þekking</b></p> <p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lagningu bruna og boðskiptalagna.</li> <li>• kröfum um frágang á köplum í rennum, bökkum og stigum.</li> <li>• uppröðun í tengiskápa.</li> <li>• mismunandi gerðum kapla eftir aðstæðum.</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>• tengja loftnetskerfi og gera mælingarskýrslu.</li> <li>• tengja dyrasímakerfi og mæla út bilanir.</li> <li>• tengja boðskiptalagnir og trosstengibretti.</li> <li>• gera mælingarskýrslu og útlitsmynd af skáp.</li> <li>• geta valið búnað í ljósleiðaralagnir og umgengist búnaðinn af þekkingu.</li> <li>• ganga frá lögnum að brunakerfum og viðverukerfum.</li> <li>• tengja stjórnstöðvar brunakerfa.</li> </ul> |
| <p><b>Leikni</b></p> <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tengja boðskiptalagnir við krosstengibretti (patcpanil) og annan endabúnað.</li> <li>• leggja og tengja tölvu, síma, hljóð, mynd og loftnetslagnir á fagmannlegan hátt.</li> <li>• setja upp og tengja mismunandi brunakerfi.</li> <li>• finna út bilanir og gera við þær.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                              |                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Reglur áfanga</b>                         | Slökkt skal vera á farsímunum í kennslustund!      |
| <b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b> | Kennsluáætlun getur tekið breytingum á námstímanum |

*Virðing, samvinna og árangur*

| Kennsluvikur                                         | Áætluð yfirferð námsefnis                 | Skil á verkefnum |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| <b>1. vika</b><br>6. - 8. janúar                     | Verkefni - dyrasímar                      |                  |
| <b>2. vika</b><br>11. - 15. janúar                   | Verkefni - dyrasímar                      |                  |
| <b>3. vika</b><br>18. - 22. janúar                   | Verkefni - dyrasímar                      |                  |
| <b>4. vika</b><br>25. - 29. janúar                   | uppsetning á lögnum fyrir boðskiptalagnir |                  |
| <b>5. vika</b><br>1. - 5. febrúar                    | uppsetning á lögnum fyrir boðskiptalagnir |                  |
| <b>6. vika</b><br>8. - 12. febrúar                   | uppsetning á lögnum fyrir boðskiptalagnir |                  |
| <b>7. vika</b><br>15. - 19. febrúar                  | uppsetning á lögnum fyrir boðskiptalagnir | Könnun           |
| <b>8. vika</b><br>22. - 26. febrúar                  | Verkefni - loftnetskerfi                  |                  |
| <b>9. vika</b><br>1. - 5. mars                       | Verkefni - loftnetskerfi                  |                  |
| <b>10. vika</b><br>8. - 12. mars                     | Verkefni - loftnetskerfi                  |                  |
| <b>11. vika</b><br>15. - 19. mars                    | Verkefni - loftnetskerfi                  |                  |
| <b>12. vika</b><br>22. - 26. mars<br>Páskafrí        | Verkefni - tölvukerfi                     |                  |
| <b>13. vika</b><br>6. - 9. apríl                     | Verkefni - tölvukerfi                     |                  |
| <b>14. vika</b><br>12. - 16. apríl                   | Verkefni - tölvukerfi                     |                  |
| <b>15. vika</b><br>19. - 23. apríl<br>Sumard. fyrsti | Verkefni - tölvukerfi                     |                  |
| <b>16. vika</b><br>26. - 30. apríl                   | Klára verkefni og úrvinnslu á þeim        |                  |
| <b>17. vika</b><br>3. - 6. maí                       | Niðurrif úr básum og tiltekt              |                  |

*Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf*

*Björgvin Jónsson*