




## Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024

### GAGN1GR05

| <b>Kennari</b>                               | Hafþór Óslarsson, <a href="mailto:hafthor.oskarsson@fss.is">hafthor.oskarsson@fss.is</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |       |      |          |     |          |     |        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------|-----|----------|-----|--------|
| <b>Viðtalstími</b>                           | Miðvikudagar kl. 14 -14:40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| <b>Námsefni</b>                              | <u>MySQLTUTORIAL</u> og efni frá kennara (Aðgengilegt á vef áfangans)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| <b>Áfangalýsing</b>                          | Í áfanganum tileinka nemendur sér: <ul style="list-style-type: none"> <li>• helstu hugtökum gagnasafnsfræðinnar með áherslu á vensluð gagnasöfn og notkun þeirra.</li> <li>• undirstöðuatriði hönnunar og smíði venslaðra gagnagrunna.</li> <li>• flokkun gagna samkvæmt reglum gagnasafnsfræðinnar í töflur með áherslu á vensl</li> <li>• undirstöðuatriði fyrirspurnarmálsins SQL og beita því á vensluð gagnasöfn.</li> <li>• hönnun og smíði venslaðra gagnagrunna með fyrirspurnarmálinu SQL</li> </ul>                                                                |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| <b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b>         | Áfanganum er kenndur sem símatsáfangi. Ekkert lokapróf er í áfanganum.<br>Til að standast áfangann þarf að ná 4,5 eða hærra í öllum námsmatsþátum áfangans.<br>Standast þarf mætingaskyldu skólans.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
|                                              | <p style="text-align: center;"> <b>Símatsáfangi</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                  <b>Lokapróf</b> <input type="checkbox"/>                                  <b>Sleppikerfi</b> <input type="checkbox"/> </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Heiti</th> <th style="width: 40%;">Vægi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stöðumöt</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Verkefni</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Virkni</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table> |                                                                                     | Heiti | Vægi | Stöðumöt | 60% | Verkefni | 35% | Virkni |
| Heiti                                        | Vægi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| Stöðumöt                                     | 60%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| Verkefni                                     | 35%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| Virkni                                       | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| <b>Reglur áfanga</b>                         | Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |
| <b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |       |      |          |     |          |     |        |

| Þekking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Leikni                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vensluðum gagnasöfnum</li> <li>• fyrirspurnamálinu SQL</li> <li>• mikilvægi venslaðra gagnagrunna</li> </ul>                                                                                                                            | <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• búa til venslaðan gagnagrunn</li> <li>• nota venslaðan gagnagrunn</li> <li>• nota SQL fyrirspurnir</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>• hanna og smíða venslaðan gagnagrunn</li> <li>• skrá, breyta og eyða gögnum í vensluðum gagnasafni</li> <li>• vinna sjálfstætt</li> <li>• skipuleggja vinnutíma og forgangsraða viðfangsefnum</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                     |

| Vinnuáætlun                  |                             |                           |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Tímasókn</b>              | 16 vikur x 4 klst.          | 64 klst.                  |
| <b>Undirbúningur f. tíma</b> | 16 vikur x 3 tímar x 20 mín | 16 klst.                  |
| <b>Undirbúningur f. próf</b> | 3 x 4 klst.                 | 12 klst.                  |
| <b>Alls</b>                  |                             | <b>92 klst. = 5 feín*</b> |

Virðing, samvinna og árangur

| Kennsluvikur                                                             | Áætluð yfirferð námsefnis                                | Skil á verkefnum |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1. vika</b><br>4. - 14. janúar                                        | Kynning á áfanganum<br>Uppsetning<br>Gagnagrunnar og SQL |                  |
| <b>2. vika</b><br>15. - 21. janúar                                       | Querying data                                            | Verkefni 1       |
| <b>3. vika</b><br>22. - 28. janúar                                       | Sorting data                                             | Verkefni 2       |
| <b>4. vika</b><br>29. janúar - 4. febrúar                                | Filtering data                                           | Verkefni 3       |
| <b>5. vika</b><br>5. - 11. febrúar                                       | Joining tables                                           | Stöðumat 1       |
| <b>6. vika</b><br>12. - 18. febrúar                                      |                                                          | Verkefni 5       |
| <b>7. vika</b><br>19. - 25. Febrúar<br><i>Þemadagur</i>                  | Grouping data                                            | Verkefni 6       |
| <b>8. vika</b><br>26. febrúar - 3. Mars<br><i>Námsmatsdagur</i>          | Subqueries                                               | Verkefni 7       |
| <b>9. vika</b><br>4. - 10. mars<br><i>Miðannarmat</i>                    | Set operators                                            | Verkefni 8       |
| <b>10. vika</b><br>11. - 17. mars                                        | Managing databases                                       | Stöðumat 2       |
| <b>11. vika</b><br>18. - 24. mars<br><i>Starfshlaup – Páskafrí hefst</i> |                                                          | Verkefni 9       |
| <b>12. vika</b><br>2. - 7. apríl                                         | Working with tables                                      |                  |
| <b>13. vika</b><br>8. - 14. apríl                                        |                                                          | Verkefni 10      |
| <b>14. vika</b><br>15. - 21. apríl                                       | MySQL constraints                                        | Verkefni 11      |
| <b>15. vika</b><br>22. - 28. apríl<br><i>Sumardagurinn fyrsti</i>        | MySQL data types                                         | Verkefni 12      |
| <b>16. vika</b><br>29. apríl - 5. maí                                    | Modifying data in MYSQL                                  | Verkefni 13      |
| <b>17. vika</b><br>6. – 10. maí                                          | Uppsóp og frágangur                                      | Stöðumat 3       |

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hafþór Óskarsson