





## Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

FORR3RR05

<b>Kennari</b>	Gísli Freyr Ragnarsson – <a href="mailto:gisli.ragnarsson@fss.is">gisli.ragnarsson@fss.is</a>	
<b>Viðtalstími</b>	Fimmtudögum kl. 13:00 – 13:40	
<b>Námsefni</b>	Námsefni er rafrænt og aðgengilegt á <a href="http://m.fss.is">m.fss.is</a> .	
<b>Áfangalýsing</b>	Farið er yfir stærðfræðilega hluta tölvunarfræðinnar. Nemendur munu læra um þekkt reiknirit og gagnagrindur og hvernig á að byggja þau upp. Einnig er farið yfir tímaflækjur til að greina hversu fljót reiknirit og forrit eru í keyrslu.	
<b>Námsmat og vægi námsmatspáttu</b>	Til að fá verkefnaeinkunn metna þarf að ná meðaleinkunn 4,5 úr hlutaprófum og lokaprófinu.	
	<p style="text-align: center;"> <b>Símatsáfangi</b> <input type="checkbox"/>                <b>Lokapróf</b> <input checked="" type="checkbox"/>                <b>Sleppikerfi</b> <input type="checkbox"/> </p>	
	<b>Heiti</b>	<b>Vægi</b>
	Hlutapróf	30%
	Verkefni	40%
Lokapróf	30%	
<b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b>	Nauðsynlegt er að mæta og vinna vel í tímum til að ná vel efninu sem farið er yfir. Nemendur hafa eina viku til að gera athugasemdir við fjarvistir.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reikniritum</li> <li>• Gagnagrindum</li> <li>• Helstu röðunar- og leitaraðferðum</li> <li>• Endurkvæmni</li> </ul>	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Útfæra þekkt reiknirit</li> <li>• Útfæra endurkvæm föll</li> <li>• Setja upp gagnagrindur</li> <li>• Útfæra röðunar- og leitaraðferðir</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>• Velja reiknirit til að leysa ákveðin vandamál</li> <li>• Leysa verkefni með endurkvæmum forritum</li> <li>• Búið til gagnagrindur sem henta ákveðnu vandamáli sem á að leysa</li> </ul>	

Vinnuáætlun		
<b>Tímasókn</b>	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
<b>Heimavinna</b>	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
<b>Undirbúningur f. hlutapróf</b>	3 x 3 klst.	9 klst.
<b>Undirbúningur f. lokapróf</b>	5 klst	5 klst.
<b>Lokapróf</b>	2 klst	2 klst
<b>Alls</b>		<b>112 klst. = 5 fein*</b>

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

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
<b>1. vika</b> 6. – 10. janúar	Upprifjun í Python	
<b>2. vika</b> 13. – 17. janúar	Kynning á reikniritum og pseudo kóði	
<b>3. vika</b> 20. – 24. janúar	Keyrslutími	
<b>4. vika</b> 27. – 31. janúar	Lykkjur	
<b>5. vika</b> 3. - 7. febrúar	Lykkjur í lykkjum og lykkjustjórnun	
<b>6. vika</b> 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotsdagur</i>	Röðunarreiknirit	<b>Hlutapróf 1</b>
<b>7. vika</b> 17. - 21. febrúar	Röðunarreiknirit	
<b>8. vika</b> 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	Röðunarreiknirit	
<b>9. vika</b> 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	Línuleg leit	
<b>10. vika</b> 10. - 14. mars	Tvíundarleit	
<b>11. vika</b> 17- 21. mars	Endurkvæmni	<b>Hlutapróf 2</b>
<b>12. vika</b> 24. - 28. mars	Endurkvæmni	
<b>13. vika</b> 31. mars - 4. apríl	Gagnagrindur	
<b>14. vika</b> 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Gagnagrindur	
<b>15. vika</b> 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Gagnagrindur	
<b>16. vika</b> 28. apríl - 2. maí	Verkefnavinna	<b>Hlutapróf 3</b>
<b>17. vika</b> 5. - 9. maí	Verkefnavinna og upprifjun	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Gísli Freyr Ragnarsson