

**Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2020****FORR2PH05**

Kennari	Björgvin Friðriksson, bjorgvin.fridriksson@fss.is
Viðtalstími	13:00 til 13:40 á þriðjudögum
Kennsluefni	Efni frá kennara, verður aðgengilegt á Innu
Áfangalýsing	Nemendur kynnst forritun og grunnuppbyggingu forrita í gegnum forritunarmálið Python. Farið verður í breytur og tög, skilyrðissetningar, föll, gagnaskipan, lykkjur, inntak og úttak, kynningu á klösum og fleira.

Námsmat og vægi námsmatsþátta	<p>Þessi áfangi er kenndur sem símatsáfangi og því mikilvægt að mæta vel og skila öllum verkefnum, taka öll próf. Það er eina leiðin til að standast áfangann.</p> <p>Það þarf að hafa færri en 10 fjarvistir í raunmætingu til að standast hann að því gefnu að einkunn verkefna og prófa sé að lágmarki 4.5. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).</p> <p>Símatsáfangar eru lokaprófslausir.</p>
--------------------------------------	---

Heiti	Vægi
Verkefni	40%
Hlutapróf	30%
Lokaverkefni	30%

Reglur áfanga	<p>Í kennslustundum skal vera slökkt á hljóði í farsímum og þeir geymdir í vasa eða tösku.</p> <p>Ætlast er til að nemendur mæti í allar kennslustundir og mæti tímanlega.</p> <p>Öllum verkefnum er skilað á Innu. Skilafrestur verkefna er almennt ein vika nema annað sé tekið fram.</p>
----------------------	--

Þekking

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu aðgerðum í forritunarmálinu Python
- Grunn aðgerðum í forritun
- Notkun leitarvéla við upplýsingaleit

Leikni

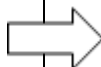
Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Skrifa almenn forrit í Python
- Setja upp ritla

Hæfni

Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Geta sett upp einföld forrit
- Nýta það sem ritlar hafa upp á að bjóða
- Vinna sjálfstætt



Annað sem kennari vill láta koma fram	<p>Nemendur hafa eina viku til að gera athugasemdir við fjarvistir sínar.</p> <p>Áskilinn er réttur til að bregða út af áætlun ef þörf krefur.</p> <p>Nemandi skal standa skil á öllum verkefnum og prófum sem talin eru upp í kennsluáætlun ásamt þeim verkefnum sem kennari leggur fyrir í tímum.</p>
--	---

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 20. - 28. ágúst	Kynning á forritun	
2. vika 31. ágúst - 4. sept.	Kynning á forritun og uppsetning á þróunarumhverfi fyrir Python forritun.	Verkefni 1
3. vika 7. - 11. september	Kynning á Python frh., úttak, strengir, athugasemdir og fleira	Verkefni 2
4. vika 14. - 18. september	Strengir, heiltölur, rauntölur og formun talna Heiltölur, rauntölur, heiltöludeiling og modulus. Röð aðgerða, talnaföll og math modulinn	Verkefni 3
5. vika 21. - 25. september	Upprifjun í fyrri tíma viku, próf í seinni.	Hlutapróf 1

Virðing, samvinna og árangur

6. vika 28. sept. - 2. október	Flæðistjórnun með skilyrðissetningum	Verkefni 4
7. vika 5. -9. október	Flæðistýringar með hreiðruðum skilyrðissetningum	Verkefni 5
8. vika 12. – 16. október	Flæðistýringar með lykkjum og lykkjur	Verkefni 6
9. vika 19. - 23. október vetrarleyfi	Flæðistýringar með lykkjum og lykkjur/ Hlutapróf í seinni tíma vikunnar.	Hlutapróf 2
10. vika 26. - 30. október	Hreiðraðar lykkjur (lykkjur í lykkjum)	Verkefni 7
11. vika 2. - 6. nóvember	Föll og færribreytur	Verkefni 8
12. vika 9. - 13. nóvember	Listar / Upprifjun fyrir hlutapróf í seinni tíma vikunnar.	Verkefni 9
13. vika 16. -20. nóvember	Hlutapróf í fyrri tíma vikunnar. Lokaverkefni byrjar í seinni tíma vikunnar.	Hlutapróf 3
14. vika 23. - 27. nóvember	Lokaverkefni	
15. vika 30. nóv. - 4. desember	Lokaverkefni	Skil á lokaverkefni Hver og einn nemandi skilar sínu lokaverkefni í tíma og sýnir kennara lausn. Öllum nemendum verður úthlutaður ákv. tími til að skila.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Björgvin Friðriksson

Fjölbrautaskóli Suðurnesja