





Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021

FORR2PH05 (Forritun 1)

Kennari	Gísli Freyr Ragnarsson, gisli.ragnarsson@fss.is	
Viðtalstími	Viðtalstími kennara er á fimmtudögum kl. 11:10 – 11:50	
Námsefni	Námsefni er rafrænt og aðgengilegt í gegnum netið.	
Áfangalýsing	Nemendur kynnast 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	Þessi áfangi er kenndur sem símatsáfangi sem þýðir að ekkert lokapróf er í áfanganum. Til að ná áfanganum þarf að vera með meðaleinkunn 4,5 úr hlutaprófunum á önninni. Ef nemendur ná meðaleinkunn 4,5 úr prófunum reiknast einkunn fyrir verkefni inn í lokaeinkunn.	
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	Hlutapróf	45%
	Skilaverkefni	50%
	Tímaverkefni	5%

Annað sem kennari vill láta koma fram	Nauðsynlegt er að mæta og vinna vel í tímum til að ná vel efninu sem farið er yfir. Nemendur hafa þrjá daga til að gera athugasemdir við fjarvistir.
--	--

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helstu aðgerðum í forritunarmálinu Python • Grunn aðgerðum í forritun <ul style="list-style-type: none"> ○ Strengir ○ Skilyrði ○ Lykkjur ○ Listar ○ O.fl. • Notkun leitarvélar við upplýsingaleit 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skrifa almenn forrit • Nota skilyrði, lykkjur og lista til að leysa einföld verkefni • Setja upp textaritla
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geta sett upp einföld forrit frá grunni • Nýta það sem textaritlar hafa upp á að bjóða til að einfalda forritun • Vinna sjálfstætt 	

Vinnuáætlun - Dæmi með símati		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Undirbúningur f. hlutapróf	3 x 4 klst.	12 klst.
Skilaverkefni	16 klst.	16 klst.
Alls		108 klst. = 5 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 20. - 27. ágúst	Kynning á forritun	
2. vika 30. ágúst - 3. september	Kynning á forritun og uppsetning á þróunarumhverfi	
3. vika 6. - 10. september	Kynning á Python, úttak, strengir, athugasemdir og fleira	
4. vika 13. - 17. september	Strengir, heiltölur, rauntölur og formun talna	
5. vika 20. - 24. september	Heiltölur, rauntölur, heiltöludeiling og modulus. Röð aðgerða, talnaföll og math modulinn	
6. vika 27. sept. - 1. október	Flæðistjórnun með skilyrðissetningum	Hlutapróf 1
7. vika 4. - 8. október	Flæðistýringar með hreiðruðum skilyrðissetningum	
8. vika 11. - 15. október	Flæðistýringar með lykkjum og lykkjur	
9. vika 18. - 22. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	Flæðistýringar með lykkjum og lykkjur	
10. vika 25. - 29. október	Hreiðraðar lykkjur (lykkjur í lykkjum)	Hlutapróf 2
11. vika 1. - 5. nóvember	Föll og færíbreytur	
12. vika 8. - 12. nóvember	Listar	
13. vika 15. - 19. nóvember	Listar	Hlutapróf 3
14. vika 22. - 26. nóvember	Verkefnavinna	
15. vika 29. nóv. - 3. desember	Verkefnavinna	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Gísli Freyr Ragnarsson