


Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2024

FORR2PH05

Kennari	Gísli Freyr Ragnarsson – gisli.ragnarsson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudögum kl. 13:10 – 13:50	
Námsefni	Námsefni er rafrænt og aðgengilegt í gegnum netið.	
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	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	40%
	Tímaverkefni	15%
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 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"> • Helstu aðgerðum í forritunarmálinu Python • Grunn aðgerðum í forritun <ul style="list-style-type: none"> ○ Strengir ○ Skilyrði ○ Lykkjur ○ Listar ○ o.fl. • Notkun leitarvéla 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		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Skilaverkefni	4 x 4 klst.	16 klst.
Alls		108 klst. = 5 fein*

*Viðmið um fjölda eininga	
Einingar	Tímafjöldi 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.

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. - 23. ágúst	Kynning á forritun	
2. vika 26. - 30. ágúst	Kynning á forritun og uppsetning á þróunarumhverfi	
3. vika 2. - 6. september	Kynning á Python, úttak, strengir, athugasemdir og fleira	
4. vika 9. - 13. september	Strengir, heiltölur, rauntölur og formun talna	
5. vika 16. - 20. september	Heiltölur, rauntölur, heiltöludeiling og modulus. Röð aðgerða, talnaföll og math modulinn	
6. vika 23. - 27. september	Flæðistjórnun með skilyrðissetningum	Hlutapróf 1
7. vika 30. september - 4. október	Flæðistýringar með hreiðruðum skilyrðissetningum	
8. vika 7. - 11. október <i>Námsmatsdagur</i>	Flæðistýringar með lykkjum og lykkjur	
9. vika 14. - 18. október <i>Miðannarmat</i>	Flæðistýringar með lykkjum og lykkjur	
10. vika 21. - 24. október <i>Vetrarleyfi 25. okt.</i>	Hreiðraðar lykkjur (lykkjur í lykkjum)	
11. vika 29. október - 1. nóvember <i>Vetrarleyfi 28. okt.</i>	Föll og færíbreytur	Hlutapróf 2
12. vika 4. - 8. nóvember	Föll og færíbreytur	
13. vika 11. - 15. nóvember	Listar	
14. vika 18. - 22. nóvember	Listar	
15. vika 25. - 29. nóvember	Verkefnavinna	Hlutapróf 3
16. vika 2. - 6. desember	Verkefnavinna	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Gísli Freyr Ragnarsson