





Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2024

FORR1GA05

Kennari	Hafþór Óskarsson, hafthor.oskarsson@fss.is	
Viðtalstími	Miðvikudag kl. 8:30 – 9:10	
Námsefni	Rafrænt efni frá kennara aðgengilegt á vef áfangans.	
Áfangalýsing	<p>Nemendur kynnst grunnatriðum forritunar og mikilvægi hennar í hugbúnaðargerð. Farið verður í mikilvægi þess að hanna lausn áður en til forritunar kemur. Einnig verður farið yfir uppbyggingu og framvindu forrita. Nemendur læra að setja upp þróunarumhverfi forritunar t.d textarítill og geymslu forrita. Verkefni verða notuð til að læra grunnþætti forritunar, úttak, inntak, skýringar í texta, breytur, tók, aðgerðir, virkja, strengir, fylki, skilyrðasetningar, lykkjur og föll. Lögð er áhersla á lesanleika kóða og góð vinnubrögð.</p>	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	<p>Í áfanganum er ekkert lokapróf.</p> <p>Til að standast áfangann þarf:</p> <p>Einkunn tveggja af þremur stöðuprófum 4,5 eða hærri Meðaleinkunn allra stöðuprófa 4,5 eða hærri Meðaleinkunn tímaverkefna 4,5 eða hærri Meðaleinkunn kannanna 4,5 eða hærri Uppfylla mætingaskyldu skólans</p>	
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>
Heiti	Vægi	
Tímaverkefni	30%	
Stöðupróf	45%	
Lokaverkefni	20%	
Kannanir	5%	
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Endurtekning stöðuprófs er leyfð í næsta stoðtíma.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • breytum • virkjum • lykkjum • framvindu • byggingu forrita • föllum • klössum • einföldum skrá 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nýta breytur á keyrslutíma • nota virkja við forritun • stjórna framvindu forrita • beita föllum og klössum í forritum • lesa og skrifa í textaskrá • villuleita eigin kóða
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skrifa og villuleita einföld forrit • Skrifa forrit til lausnar á mismunandi verkefnum • Greina mismunandi útfærslur á lausnum verkefna og geta lagt mat á þær 	

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.
Lokaverkefni	15 klst.	15 klst.
Alls		107 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 áfanganum og forritun Uppsetning á þróunarumhverfi	
2. vika 26. - 30. ágúst	Kynning á C#	
3. vika 2. - 6. september	Úttak og skýringar	
4. vika 9. - 13. september	Breytur og tók	
5. vika 16. - 20. september	Breytur og tók	
6. vika 23. - 27. september	Inntak og umbreytingar gagna Stærðfræðiföll	Stöðupróf 1
7. vika 30. september - 4. október	Aðgerðir og virkjar	
8. vika 7. - 11. október <i>Námsmatsdagur</i>	Aðgerðir og virkjar	
9. vika 14. - 18. október <i>Miðannarmat</i>	Strengir og fylki	
10. vika 21. - 24. október <i>Vetrarleyfi 25. okt.</i>	Skilyrðasetningar	Stöðupróf 2
11. vika 29. október - 1. nóvember <i>Vetrarleyfi 28. okt.</i>	Skilyrðasetningar	
12. vika 4. - 8. nóvember	Lykkjur	
13. vika 11. - 15. nóvember	Lykkjur	
14. vika 18. - 22. nóvember	Föll	Stöðupróf 3
15. vika 25. - 29. nóvember	Verkefnavinna	
16. vika 2. - 6. desember	Verkefnavinna	Lokaverkefni

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hafþór Óskarsson