



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2022

TÖTÆ1GR05


Kennari	Hafþór Óskarsson – hafthor.oskarsson@fss.is Rósa Guðmundsdóttir – rosa.gudmundsdottir@fss.is	 
Viðtalstími	Hafþór – mánudögum 10:25-11:05 í vinnuherbergi kennara Rósa – föstudögum 09:20-10:00 á skrifstofu námstjóra	
Námsefni	Námsefni er rafrænt og aðgengilegt í gegnum https://www.inna.is Einnig verður notast við rafrænt kennslu- og námsefni frá Cisco í gegnum https://netacad.com	
Áfangalýsing	<p>Í áfanganum kynnst nemendur virkni undirstöðueininga einkatölvu svo sem örgjörva, rásasetti, tengiraufum, minni, einstökum stýringum á móðurborði, diskastýringum og inn og úttakstengjum. Fjallað er um tækniupplýsingar og val á tæknibúnaði í samræmi við þær. Áhersla er lögð á að nemendur fái innsýn í samvirkni helstu jaðartækja sem notuð eru með einkatölvum. Nemendur vinna ýmis verkleg og bókleg verkefni til að ná þessari þekkingu.</p> <p>Mikilvægi net- og upplýsingaöryggis er kynnt fyrir nemendum, bæði ógnum og vörnum við þeim.</p> <p>Í lok áfangans eiga nemendur að kunna skil á helstu einingum tölvunnar, samskiptum þeirra innbyrðis og við jaðartæki, vera fær um að koma fyrir, tengja og setja upp algengan búnað í tölvu auk þess að tengja og setja upp jaðartæki. Nemendur læra um mikilvægi varna gegn ytri og innri ógnunum og geti meðhöndlað íhluti tölvunnar á réttan hátt.</p>	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Þessi áfangi er kenndur sem símatsáfangi og þarf að hafa færri en 10 fjarvistir í raunmætingu til að standast hann. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað). Síamatsáfangar eru lokaprófslausir.		
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti		Vægi
	Verkefni og tímavinna		40%
	Hlutapróf		45%
	Verkleg verkefni		10%
	Viðvera, virkni, viðmót		5%

Virðing, samvinna og árangur

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

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

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virkni undirstöðueininga s.s. örgjörva, rásasetta, tengiraufa, minnis, einstakar stýringar á móðurborði, hlutverk BIOS, diskastýringar, inn- og úttakstengi • Mismunandi jaðartækjum sem tengjast við tölvur • Áhrifum stöðurafmagns og spennutruflana á tölvuíhluti • Talnakerfum og rökrásam • Vörnum gegn stöðurafmagni og spennutruflunum • Helstu net- og upplýsingaöryggisógnum • Aðferðum til að verjast öryggisógnum 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Færa tölur á milli talnakerfa • Setja upp einfaldar rökrásir • Skilja einfaldar rökrásamyndir • Taka í sundur og setja saman fartölvur
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skilja tengingar og uppbyggingu vélbúnaðar í tölvu • Velja rétta íhluti og skipta um þá. • Útbúið sannleikstöflur rökrása • Skilja tegund net- og upplýsingaógnna 	

Vinnuáætlun nemenda		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Heimaverkefni	9 x 1 klst.	9 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Alls		101 klst. = 5 feín*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. - 26. ágúst	Kynning á áfanganum Saga tölvunnar.	
2. vika 29. ágúst - 2. september	Saga tölvunnar.	Tímaverkefni
3. vika 5. - 9. september	Kynning á vélbúnaði tölvunnar	Tímaverkefni
4. vika 12. - 16. september	Móðurborðið.	Tímaverkefni
5. vika 19. - 23. september	Örgjörvi	Hlutapróf I
6. vika 26. sept. - 30. september	Talnakerfi - Binary	Tímaverkefni
7. vika 3. - 7. október	Talnakerfi - Hex	Tímaverkefni
8. vika 10. - 14. október <i>Miðannarmat 11. okt.</i>	Rökrásir	Tímaverkefni
9. vika 17. - 21. október	Rökrásir	Tímaverkefni Hlutapróf II
10. vika 24. - 28. október <i>Vetrarleyfi 24. og 25. okt.</i>	Minni og brautir.	Tímaverkefni
11. vika 31. okt. - 4. nóvember	Geymslueiningar.	Tímaverkefni
12. vika 7. - 11. nóvember	Skjákort, netkort og hljóðkort.	Tímaverkefni Hlutapróf III
13. vika 14. - 18. nóvember	Fartölvutætingur	Tímaverkefni
14. vika 21. - 25. nóvember	Net- og upplýsingaöryggi	Tímaverkefni
15. vika 28. nóv. - 2. desember	Net- og upplýsingaöryggi	Tímaverkefni
16. vika 5. - 7. desember	Uppsóp og frágangur	Lokaskil allra verkefna

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hafþór og Rósa