



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2023

TÖTÆ1GR05

Kennari	Rósa Guðmundsdóttir – rosa.gudmundsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudagar 9:20 – 10.00 á skrifstofu námstjóra, 2. hæð við hliðiná námsráðgjöfum.	
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	Í áfanganum kynnast 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 tækniþúnaði 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. Mikilvægi net- og upplýsingaöryggis er kynnt fyrir nemendum, bæði ógnum og vörnum við þeim. 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 þúnað 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.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Þessi áfangi er kenndur sem símatsáfangi.		
	Símatsáfangar eru lokaprófslausir.		
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐
	Heiti		Vægi
	Verkefni og tímavinna		45%
	Hlutapróf		45%
	Verkleg verkefni		10%

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
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • 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 stöðurafragns og spennutruflana á tölvuíhluti • Talnakerfum og rökrásum • Vörnum gegn stöðurafragn og spennutruflunum • Helstu net- og upplýsingaöryggisógnum • Aðferðum til að verjast öryggisógnum	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Færa tölur á milli talnakerfa • Teikna upp einfaldar rökrásir • Skilja einfaldar rökrásamyndir • Taka í sundur og setja saman fartölvur • Höndla ýmis handverkfæri
Hæfni Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Skilja tengingar og uppbyggingu vélbúnaðar í tölvu • Velja rétta íhluti og skipta um þá. • Útbúið sannleikstöflur rökrása • Skilja ýmsar tegundir net- og upplýsingaógnna	

Vinnuáætlun nemenda		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 4 tímar x 20 mín	21 klst.
Heimaverkefni	9 x 1 klst.	9 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Alls		106 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 18. - 25. ágúst	Kynning á áfanganum Saga tölvunnar.	
2. vika 28. ágúst - 1. september	Saga tölvunnar.	Tímaverkefni
3. vika 4. - 8. september	Kynning á vélbúnaði tölvunnar	Tímaverkefni
4. vika 11. - 15. september	Móðurborðið.	Tímaverkefni
5. vika 18. - 22. september	Örgjörvi	Hlutapróf I
6. vika 25. - 29. september	Talnakerfi - Binary	Tímaverkefni
7. vika 2. - 6. október	Talnakerfi - Hex	Tímaverkefni
8. vika 9. - 13. október	Rökrásir	Tímaverkefni
9. vika 16. - 20. október <i>Vetrarleyfi</i>	Rökrásir	Tímaverkefni Hlutapróf II
10. vika 23. - 27. október <i>Miðannarmat</i>	Minni og brautir.	Tímaverkefni
11. vika 30. október - 3. nóvember	Geymslueiningar.	Tímaverkefni
12. vika 6. - 10. nóvember	Skjákort, netkort og hljóðkort.	Tímaverkefni Hlutapróf III
13. vika 13. - 17. nóvember	Fartölvutætingur	Tímaverkefni
14. vika 20. - 24. nóvember	Net- og upplýsingaöryggi	Tímaverkefni
15. vika 27. nóvember- 1. desember	Net- og upplýsingaöryggi	Tímaverkefni
16. vika 4. - 7. desember	Uppsóp og frágangur	Lokaskil allra verkefna

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf,

Rósa