



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

TNTÆ1GA03

Kennari	Hlynur Heimisson - hlynur.heimisson@fss.is Rúnar Örn Gunnarsson – runar.gunnarsson@fss.is	
Viðtalstími	Hlynur miðvikudaga kl. 11:30-12:10 Rúnar miðvikudaga kl. 10:25-11:20	
Námsefni	Efni frá kennara, Rafbok.is	
Áfangalýsing	Fyrrihluta annar er notað rafrænt kennslu- og námsefni frá Cisco í gegnum https://netacad.com (IT Essentials). Kynning á Arduino á miðri önn. Seinni hluti annar er notuð www.rafbok.is og efni frá kennara Í áfanganum kynnist nemandinn samsetningu einkatölvu. Farið er í byggingarhluta tölvu og hlutverk þeirra. Gengið er frá uppsetningu á stýrikerfi og notendahugbúnaði fyrir tölvu. Áfanginn er einnig kynning á stafrænni tækni og beitingu hennar við tæknileg úrvinnsluefni. Nemendur kynnast rökhugtökum, mismunandi talnakerfum, Boole-framsetningu og teiknistöðlum. Reikniaðferðir rökrása eru kynntar og kóðar. Nemendur læra að nota sannleikstöflur og bólskar-jöfnur til að skilgreina virkni rökrása.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr lokaprófi til að fá vinnueinkunn metna og hafa færri en 10 fjarvistir í raunmætingu. Athugið að ekki skiptir máli hver er ástæða fjarvistar (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Heiti	Vægi
	Heiti	Vægi
	Verkefni	45%
	Hlutapróf	45%
	Arduino	10%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
Annað sem kennari vill láta koma fram	Umkvörtun vegna vitlaust skráðrar mætingar þarf að berast kennara innan viku.

Grunnpættir menntunar	Í þessum áfanga er unnið markvisst að því að efla faglæsi nemenda á táknerfi, teikningar og tæknilegar upplýsingar. Lögð er rík áhersla á sköpun og lausnamiðaða hugsun þar sem nemendur hagnýta þekkingu sína í raunhæfum verkefnum. Sjálfbærni og fagleg vinnubrögð eru fléttuð inn í námið með áherslu á skynsamlega nýtingu efnis og varanlegar lausnir. Öryggi er ætíð í forgrunni til að tryggja heilbrigði og velferð í vinnuumhverfinu. Lýðræði og mannréttindi birtast í því að ríkt samráð er haft við nemendur; þeim er tryggt rými til að veita ábendingar, eiga uppbyggilegt samtal við kennara um tímasetningar á verkefnum og prófum. Loks er jafnrétti lagt til grundvallar í öllu starfi, þar sem öllum eru tryggð jöfn tækifæri til að dafna og eflast sem fagaðilar í hvetjandi námsumhverfi.
------------------------------	---

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • Helstu byggingarhlutum tölvu og helsta hlutverki þeirra. • Helstu stýrikerfum og geti sett þau upp. • Helstu notendaforritum. • Helstu hugtökum stafrænnar tækni. • Talnakerfum sem notuð eru í stafrænni tækni. • Helstu reikniaðferðum rökrása. Bólskum-jöfnum sem skilgreina virkni rökrása.	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Setja saman tölvu úr byggingarhlutum sínum. • Forsníða harðan disk • Setja upp stýriforrit. • Skilgreina virkni einfaldra rökrása.
	
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Setja saman tölvu úr byggingarhlutum sínum. • Forsníða harðan disk • Setja upp stýriforrit. Skilgreina virkni einfaldra rökrása.	

Vinnuáætlun með símati		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	42 klst.
Heimavinna	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. hlutapróf	3 x 4 klst.	8 klst.
Alls		66 klst. = 3 ein

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Kynning á áfanganum. Tölvur og nettækni – Kafli 1. (CISCO). Kynning á einkatölvunni.	
2. vika 24.-28. ágúst	Tölvur og nettækni – Kafli 1. (CISCO). Kynning á einkatölvunni.	Verkefni 1.
3. vika 31. ágúst-4. september	Tölvur og nettækni – Kafli 2 og 4 (CISCO). Kynning á einkatölvunni.	Verkefni 2.
4. vika 7.-11. september	Tölvur og nettækni – Kafli 2 og 4. (CISCO). - Öryggi, umgengni og verkfæri. Fyrirbyggjandi viðhald.	Verkefni 3.
5. vika 14.-18. september	Tölvur og nettækni – Kafli 5. (CISCO). Stýrikerfi.	Verkefni 4.
6. vika 21.-25. september	Tölvur og nettækni – Kafli 6. (CISCO). Netkerfi.	Verkefni 5.
7. vika 28. september-2. október	Tölvur og nettækni – Kafli 7 og 8. (CISCO). - Fartölvur snjalltæki	Verkefni 6.
8. vika 5.-9. október	Tölvur og nettækni – Kafli 9 og 10. (CISCO). - Prentarar Gagnaöryggi	Verkefni 7.
9. vika 12.-16. október <i>Námsmatsdagur 12. okt.</i> <i>Miðannarmat 13. okt.</i>	Tölvur og nettækni – Kafli 3. (CISCO). Tölvusamsetning.	Lokapróf Cisco
10. vika 19.-23. október <i>Vetrarleyfi 23. október</i>	Arduino	Verkefnaskil
11. vika 26.-30. Október <i>Vetrarleyfi 26. október</i>	Talnakerfi	Hlutapróf 1
12. vika 2.-6. nóvember	Rofavirkni	
13. vika 9.-13. nóvember	Rofavirkni	Hlutapróf 2
14. vika 16.-20. nóvember	Rofavirkni	
15. vika 23.-27. nóvember <i>Dimissio 27. nóvember</i>	Einföldunaraðferðir	Hlutapróf 3
16. vika 30. nóvember-4. desember	Einföldunaraðferðir	Lokapróf Logik.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hlynur, Davíð og Rúnar