



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

TÖTÆ1GR05

Kennari	Rósa Guðmundsdóttir – rosa.gudmundsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Rósa: Fimmtudaga kl. 9:15–9:55 á skrifstofu námstjóra.	
Námsefni	Meginnámsefni áfangans er stafrænt kennsluefni Cisco Networking Academy, IT Essentials 8.0, sem nemendur nálgast á netacad.com eftir að kennari hefur skráð þá í námskeiðið. Auk þess er stuðst við Innu (inna.is) fyrir aukaefni, upplýsingar um námsmat, mætingar og skil verkefna.	
Áfangalýsing	Í áfanganum kynnst nemendur helstu einingum og virkni einkatölva, þar á meðal örgjörva, móðurborði, minni, aflgjöfum og geymslueiningum, og læra að setja saman, gera við og uppfæra tölvur á öruggan hátt. Í upphafi annar er saga tölvunnar og þróun vélbúnaðar tekin sérstaklega fyrir. Fjallað er um grunnatriði nettækni, val og notkun jaðartækja á borð við fartölvur, farsíma, spjaldtölvur og prentara, auk sýndarvæðingar og skýjaþjónustu. Í síðari hluta áfangans er lögð áhersla á uppsetningu og stillingu stýrikerfa (Windows, Linux), grunnatriði net- og upplýsingaöryggis og fagleg vinnubrögð í upplýsingatækni. Nemendur vinna fjölbreytt bókleg og verkleg verkefni, meðal annars í hermiumhverfi og með raunverulegum tölvubúnaði.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Námsmat er háð skilum á verkefnum og frammistöðu. Ef nemandi verður uppvís að því að hafa ekki unnið verkefni sitt sjálfur gildir sá hluti ekki til lokaeinkunnar. Til að standast áfangann þarf vegið meðaltal allra námsþátta að vera að lágmarki 4,5. Nái nemandi ekki lágmarkseinkunn þarf hann að sitja lokapróf sem gildir 60% á móti vinnueinkunn (verkefni og tímavinna). Nemandi þarf að ná 4,5 á lokaprófi til að fá vinnueinkunn metna.	
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☒	
	Heiti	Vægi
	Verkefni og tímavinna	30 %
	Hlutapróf x 4	60 %
Verkleg verkefni	10 %	
Reglur áfanga	Í kennslustundum skal vera slökkt á hljóði í farsímum og þeir geymdir í vasa eða tösku, nema með leyfi kennara. 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. Öll próf yfir önnina, bæði hlutapróf og lokapróf, eru tekin rafrænt í Moodle með Lockdown Browser.	

Annað sem kennari vill láta koma fram	Nemendur hafa eina viku til að gera athugasemdir við skráðar fjarvistir sínar. Kennari áskilur sér rétt til að bregða út af áætlun ef þörf krefur. Nemandi skal standa skil á öllum verkefnum og prófum sem talin eru upp í kennsluáætlun, auk þeirra verkefna sem kennari leggur fyrir í tímum.
Grunnpættir menntunar	Grunnpættir menntunar fléttast inn í viðfangsefni áfangans með eftirfarandi hætti: Læsi: Nemendur þjálfu upplýsinga- og tæknilæsi með því að vinna með enskt tæknilegt námsefni, leita sér áreiðanlegra upplýsinga um vél- og hugbúnað og miðla þekkingu sinni munnlega og skriflega. Sköpun: Nemendur beita skapandi lausnaleyti við samsetningu, bilanagreiningu og uppsetningu tölvubúnaðar og hanna eigin lausnir í verklegum verkefnum. Heilbrigði og velferð: Áhersla er lögð á vinnuvernd, rétta líkamsbeitingu við tölvuvinnu og ábyrga netnotkun sem stuðlar að stafrænni vellíðan. Jafnrétti: Allir nemendur, óháð kyni eða bakgrunni, fá sömu tækifæri til að spreyta sig á verklegum og bóklegum verkefnum og fjölbreyttar kennsluaðferðir eru notaðar til að mæta ólíkum þörfum. Lýðræði og mannréttindi: Nemendur þjálfast í ábyrgri og gagnrýnni netnotkun, persónuvernd og heimildavinnu og kynnast siðferðilegum og lagalegum álitamálum í upplýsingatækni. Sjálfbærni: Fjallað er um endingu, viðgerðir og endurnýtingu tölvubúnaðar, ábyrga förgun raftækja og hvernig tæknin getur stutt við sjálfbæra þróun.

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - Virgni og hlutverk helstu íhluta tölvunnar, s.s. örgjörva, móðurborðs, minnis og aflagjafa - Samsetningu, viðhaldi og uppfærslu tölvubúnaðar - Grunnhugtökum í nettækni, gerðum neta og hlutverki netbúnaðar - Fartölvum, farsímum og öðrum fartækjum, ásamt jaðartækjum á borð við prentara - Sýndarvæðingu og skýjatækni - Uppsetningu og stillingu stýrikerfa á borð við Windows, Linux og macOS - Helstu ógnum við net- og upplýsingaöryggi og vörnum gegn þeim - Faglegum vinnubrögðum og ábyrgð upplýsingatæknistarfsmanns	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - Sett saman, tekið í sundur og gert við einkatölvur - Tengt og stillt net- og jaðartæki, þ.m.t. fartæki og prentara - Sett upp og stillt stýrikerfi og hugbúnað - Beitt kerfisbundnu bilanaleitarferli við algeng vélbúnaðar- og hugbúnaðarvandamál - Innleitt einfaldar öryggisráðstafanir til að verja gögn og búnað - Notað fagleg samskipti og verklag við þjónustu við notendur
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: - Greint og leyst vandamál tengd vélbúnaði, hugbúnaði og netkerfum á sjálfstæðan hátt - Valið viðeigandi íhluti og lausnir út frá þörfum notanda - Innleitt grunnráðstafanir í net- og upplýsingaöryggi í starfi - Miðlað tæknilegum upplýsingum á skýran hátt til notenda með ólíka tækniþekkingu - Sýnt ábyrga og faglega framkomu í starfi upplýsingatæknistarfsmanns	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 1 klst.	16 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	4 x 4 klst.	16 klst.
Alls		96 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Kynning á áfanganum. Saga tölvunnar og þróun helstu íhluta hennar Eining 1: Grunneiningar tölvunnar og PC-íhlutir.	
2. vika 24.-28. ágúst	Saga tölvunnar frh. Eining 1 frh. og Eining 2: Samsetning tölvu	Tímaverkefni
3. vika 31. ágúst-4. september	Eining 3: Ítarlegri vélbúnaður – ræsing, BIOS/UEFI og rafmagn.	Tímaverkefni
4. vika 7.-11. september	Eining 3 frh. og upprifjun.	Tímaverkefni og Hlutapróf I (Einingar 1–3)
5. vika 14.-18. september	Eining 4: Fyrirbyggjandi viðhald og bilanaleit.	Tímaverkefni
6. vika 21.-25. september	Eining 5: Nettengingar – grunnhugtök, samskiptareglur og netbúnaður.	Tímaverkefni
7. vika 28. september-2. október	Eining 6: Hagnýt nettenging – tenging og bilanaleit neta.	Tímaverkefni og Hlutapróf II (Einingar 4–6)
8. vika 5.-9. október	Eining 7: Fartölvur og önnur fartæki.	Tímaverkefni
9. vika 12.-16. október <i>Námsmatsdagur 12. okt. Miðannarmat 13. okt.</i>	Kvikmyndavika. Horft á mynd og verkefni/próf tekið í tölvu sem tengist efni myndarinnar.	Tímaverkefni og verkefni unnið úr myndinni
10. vika 19.-23. október <i>Vetrarleyfi 23. október</i>	Eining 8: Prentarar.	Tímaverkefni
11. vika 26.-30. Október <i>Vetrarleyfi 26. október</i>	Eining 9: Sýndarvæðing og skýjatækni.	Tímaverkefni og Hlutapróf III (Einingar 7–9)
12. vika 2.-6. nóvember	Eining 10: Uppsetning Windows stýrikerfa.	Tímaverkefni
13. vika 9.-13. nóvember	Eining 11: Stillingar og stjórnun Windows.	Tímaverkefni
14. vika 16.-20. nóvember	Eining 12: Farsíma- og Linux stýrikerfi.	Tímaverkefni
15. vika 23.-27. nóvember <i>Dimissio 27. nóvember</i>	Eining 13: Net- og upplýsingaöryggi.	Tímaverkefni og Hlutapróf IV (Einingar 10–13)
16. vika 30. nóvember-4. desember	Eining 14: Fagmennska í upplýsingatækni. Uppsóp.	Lokaskil allra verkefna

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Rósa Guðmundsdóttir