

# FRAMVEGIS

 Miðstöð símenntunar

## Námslýsing

# Tæknilæsi og tölvufærni

Vinnuumhverfi samtímans



Tæknináám.is

## **Nafn námslýsingar**

Tæknilæsi og töluvfærni: Vinnuumhverfi samtímans

Númer námskrár: 21-489-2-45

## **Vinnustundir námsmanna**

45 klukkustundir

## **Hverjum ætlað**

Einstaklingum innan markhóps framhaldsfræðslu sem síst afla sér menntunar til að greiða leið þeirra til áframhaldandi náms og virkni með hvatningu og sjálfstyrkingu að leiðarljósi

## **Útgefandi**

Framvegis – miðstöð símenntunar og Tækninám.is

Útgáfa 1

## Efnisyfirlit

Námslýsing .....	1
Skilgreiningar á hugtökum.....	1
Inntökuskilyrði.....	1
Hæfniviðmið náms .....	2
Skipulag .....	2
Námsmat .....	2
Mat á framkvæmd náms .....	3
Hagnýtar upplýsingar um framkvæmd.....	3
Almennar upplýsingar til leiðbeinenda/fræðsluaðila.....	3
Námsþættir .....	4
Tæknifærni og tæknilæsi.....	5
Stýrikerfi .....	7
Skýjalausnir.....	9
Sjálfvirkni og gervigreind .....	11
Öryggisvitund .....	13
Fjarvinna og fjarnám .....	15



## Námslýsing

Námslýsing þessi er byggð á námskránni “Tæknilæsi og tölvufærni: vinnuumhverfi samtímans” sem lýsir námi á 2. þrepi hæfniramma um íslenskt menntakerfi og skiptist í 6 námsþætti.

Náminu er ætlað að ná til þeirra einstaklinga innan markhóps framhaldsfræðslu sem líklegir eru til að sitja eftir á vinnumarkaði sökum tækniframfara og breytinga á störfum sem þær hafa í för með sér.

Markmið námsins er að auka tæknilæsi og tölvufærni námsmanna með það að leiðarljósi að efla hæfni einstaklinga til að takast á við breytingar og undirbúa þá þannig til að halda í við tækniframfarir í atvinnulífinu. Skilningur á grunnþáttum stafræns umhverfis verður eflað og grunnhæfni í stafrænu vinnuumhverfi samtímans verður þjálfuð. Að loknu námi hafa námsmenn öðlast hæfni og trú á eigin getu til að vinna við upplýsingatækni og í stafrænu umhverfi á þann hátt að þeir geta haft áhrif á vinnuumhverfi sitt með einföldum aðgerðum, geta t.d. stillt eigið notendaviðmót auk þess að átta sig á því hvað er á þeirra verkswiði og hvað ekki þegar unnið er í stafrænu umhverfi. Námsmenn geta þannig styrkt stöðu sína á vinnumarkaði og hafa greiðari aðgang að fjölbreyttari störfum.

Námskránni er ætlað að vera aðgengileg og að auðvelt verði að laga hana að mismunandi starfsemi, atvinnugreinum eða aðstæðum í atvinnulífinu auk þess sem reynt er að taka tillit til ófyrirséðra tækniframfara og breytinga.

Heildarlengd námsins er 45 klukkustundir, 42 með leiðbeinanda og 3 án leiðbeinanda.

Námskráin var unnin af Framvegis miðstöð símenntunar og Tækninám.is

### Skilgreiningar á hugtökum

Þar sem breytingar eru örar í heimi tækninnar og skilningur á hugtökum getur breyst þótti rétt að setja hér fram skilgreiningar á hugtökum eins og skilningur höfunda var á þeim tíma þegar námskráin var unnin. Því eru eftirfarandi eftirfarandi hugtök í námskránni skilgreind á þennan hátt:

Hugtak	Skilgreining
Tæki	Tölva
	Netþjónn
	Jaðartæki – tæki tengd við tölvuna, t.d. prentari
	Snjalltæki - símar, úr, sjónvörp o.s.frv.
Vélbúnaður	Tölva
	Allir íhlutir tækja
Hugbúnaður	Forrit

### Inntökuskilyrði

Fullorðið fólk á vinnumarkaði með stutta formlega menntun.



## Hæfniviðmið náms

Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Að vélbúnaður og hugbúnaður vinna saman og takmörkum þeirrar samvinnu
- Stillingum á notendaviðmóti stýrikerfa
- Að skýjalausnir eru gagnageymsla og vinnsluvæði og þeim kostum sem felast í því að vinna og vista gögn í skýjalausn
- Birtingarmyndum helstu rafrænna ógna sem tækjum, vél- og hugbúnaði stafar hætta af
- Samskiptum og samvinnu í upplýsingatækni
- Tækjum og hugbúnaði sem notaður er í fjarvinnu
- Að sjálfvirkni og gervigreind getur auðveldað vinnu í upplýsingatækni

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- Taka þátt í fjarvinnu og fjarnámi
- Velja vélbúnað og hugbúnað út frá notkun og þörfum eigin vinnuumhverfis
- Stilla notendaviðmót stýrikerfa þannig að þau verði notendavæn fyrir viðkomandi
- Vista og vinna með gögn, deila þeim og hafa samskipti í skýjalausnum

Námsmaður skal geta hagnýtt sér þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Móta jákvæð viðhorf gagnvart tækjum og upplýsingatækni
- Styrkja grunnþekkingu sína og færni í upplýsingatækni
- Hafa trú á eigin getu við vinnu í upplýsingatækni og tileinka sér nýjungar og nýtt skilvirkara vinnulag
- Nýta vélbúnað og hugbúnað sem hæfir viðfangsefni og vinnuumhverfi
- Nota stillingar notendaviðmóts stýrikerfis sem auka skilvirkni og henta vinnuumhverfinu
- Nota vinnuaðferðir í skýjalausnum sem henta vinnuumhverfinu til þess að hagræða og auka skilvirkni
- Viðhalda öryggi tækja, gagna, skýjalausna og netkerfa í sínu nánasta stafræna umhverfi
- Eiga viðeigandi og góð samskipti við aðra í samvinnu og fjarvinnu í upplýsingatækni
- Geta skipulagt vinnu sína í upplýsingatækni og nýtt sjálfvirkni til hagræðingar

## Skipulag

Námið er bæði bóklegt og verklegt. Námskrána á að vera hægt að laga að mismunandi vinnustöðum og starfsgreinum í takt við framfarir í tækni og stafrænu vinnuumhverfi.

Lögð er áhersla á að leiðbeinendur noti fjölbreyttar kennsluaðferðir sem henta fullorðnum námsmönnum og að þeir hafi með sér samráð um samþættingu námsþátta og taki tillit til markmiða og reynslu námsmanna. Viðurkenndur fræðsluaðili ber ábyrgð á framkvæmd námsins og skipar verkefnastjóra sem hefur umsjón með náminu.

## Námsmat

Námsrángur er metinn út frá þekkingar-, leikni- og hæfniviðmiðum námsins með fjölbreyttum matsaðferðum sem fræðsluaðili samþykkir og lýst er í kennsluáætlun. Áhersla er lögð á að leiðbeinandi og námsmenn fari sem oftast yfir það sem hefur áunnist. Námsmati er ætlað að nýtast sem staðfesting á námsrángri og jafnframt sem lærdómur, hvatning og endurgjöf á námstímanum.



## Mat á framkvæmd náms

Auk þess að meta eigin stöðu þá metur námsmaður einnig námið, markmið þess, skipulag vinnunnar, leiðbeinendur og aðra þætti námsins. Fræðsluaðili sér til þess að þetta mat fari fram með könnun eða öðrum áreiðanlegum hætti. Námsmaður skal leggja mat á:

- Námið og markmið þess.
- Skipulag námsins.
- Hæfni leiðbeinenda.
- Aðbúnað á kennslustað og veitta þjónustu.

Með þessu hefur námsmaður öðlast hæfni í að:

- Taka þá ábyrgð sem fylgir því að meta sjálfan sig og aðra.
- Leggja mat á markmið sín og framfarir sínar í náminu.

## Hagnýtar upplýsingar um framkvæmd

Æskilegt er að leiðbeinendur kynni í upphafi viðfangsefnin og skipulag námsins. Farið sé yfir verklag og vinnubrögð, hvaða námsgögn er stuðst við og hvernig námsmati er háttað. Einnig að farið sé yfir verkefnaskil ef við á og að námsmenn fái kynningu á tækni, tækjum og tólum sem ætlast sé til að þeir noti á meðan á námi stendur. Mikilvægt er að leiðbeinandi fari yfir þær kröfur sem gerðar eru til námsmanna um þátttöku og viðveru þeirra á meðan náminu stendur og að þeim sé afhent stundartafla og/eða kennsluáætlun. Nauðsynlegt er að gera námsmönnum grein fyrir þeim kröfum sem gerðar eru til þeirra og hvaða kröfur þeir geta gert til annarra.

## Almennar upplýsingar til leiðbeinenda/fræðsluaðila

Í náminu er byggt á frammistöðu og ábyrgð einstaklingsins, sem og samvinnu og samábyrgð allra viðkomandi. Námsefni, framsetningu og framvindu náms verður að sníða eftir forsendum fullorðinna námsmanna. Námsárangur er ekki einungis vitnisburður um frammistöðu einstaklings heldur einnig um aðstæður til náms og árangur af samvinnu námsmanna og leiðbeinenda. Öll aðstaða og aðbúnaður þarf að hæfa fullorðnu fólki.

Leiðbeinendur gegna því hlutverki að byggja upp námsmenn og stuðla að alhliða þroska og þróun þeirra. Leiðbeinendum ber að hafa í huga að námsmenn eru fullorðnir og að gefa beri þeim tækifæri til að nýta sér eigin reynslu í námi. Reyna skal eftir fremsta megni að tengja reynslu og veruleika námsmanna við viðfangsefni kennslu hverju sinni. Leiðbeinandi skal leggja áherslu á styrkleika hvers og eins, vera hvetjandi í garð námsmanna og vinna traust þeirra. Leiðbeinandi þarf að vera fær um að veita leiðsögn og aðstoð í einstaklingsmiðuðu námi og laga kennslu sína að mismunandi námsnálgunum.

Leiðbeinandi þarf að þekkja algengar hindranir hjá fullorðnum námsmönnum og geta brugðist við þeim á viðeigandi hátt. Lögð skal áhersla á fjölbreyttar kennslu- og matsaðferðir til að koma til móts við mismunandi þarfir og óskir námsmanna.

Gerð er sú krafa til þeirra sem heimild fá til að nota þessa námslýsingu að þeir hafi fengið EQM+ gæðavottun.



## Námsþættir

Heiti námsþáttar	Skammstöfun	Klst. heild	Klst. með leiðbeinanda	Klst. án leiðbeinanda	Prep
Tæknifærni og tæknilæsi	F-TÆTÖ2TÆ	10	9	1	2
Stýrikerfi	F-TÆTÖ2ST	6	6		2
Skýjalausnir	F-TÆTÖ2SK	10	9	1	2
Sjálfvirkni og gervigreind	F-TÆTÖ2SJ	6	6		2
Öryggisvitund	F-TÆTÖ2ÖR	7	6	1	2
Fjarvinna og fjarnám	F-TÆTÖ2FJ	6	6		2
	Klukkustundir	45	42	3	



## Tæknifærni og tæknilæsi

<b>Þrep</b>	2
<b>Vinnustundir</b>	10 (9 með leiðbeinanda, 1 án leiðbeinanda)
<b>Námsgrein</b>	Tæknilæsi og tölvufærni (TÆTÖ)
<b>Viðfangsefni</b>	Tæknilæsi, vélbúnaður, hugbúnaður, vistun gagna, villumeldingar

### Lýsing

Námsþættinum er ætlað að efla tæknifærni og tæknilæsi námsmannsins. Það felur í sér að þjálfa getu og skilning til að nýta ýmis tæki og hugbúnað. Einnig að skilja uppbyggingu vélbúnaðar tölvu og ólíkra tegunda tækja sem notuð eru í upplýsingatækni og að átta sig á að vélbúnaður og hugbúnaður vinna saman. Fjallað verður um mikilvægi þess að velja bæði réttan hugbúnað og vélbúnað í samræmi við þarfir og í hvað á að nota búnaðinn. Einnig verður fjallað um vistun gagna og afritun þeirra og hvernig bregðast á við villumeldingum frá hugbúnaði.

### Hæfniviðmið námsþáttar

Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Íhlutum tölvu, eins og hörðum disk, örgjörva og skjákorti
- Mismunandi tegundum tækja (t.d. þjónar, tölvur, snjalltæki) sem notuð er í upplýsingatækni
- Hlutverki og takmörkunum mismundandi tækja
- Hlutverki og takmörkunum mismundandi hugbúnaðar
- Hvernig og hvort hugbúnaður og vélbúnaður geta unnið saman
- Helstu möguleikum á vistun gagna og afritun gagna
- Merkingu villumeldinga og að bregðast þarf við þeim

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- Velja vélbúnað út frá notkun og þörfum
- Velja hugbúnað út frá þörfum og því tæki sem hugbúnaðurinn vinnur með
- Velja vistunarstað gagna út frá möguleikum um aðgengi
- Geta lesið villumeldingar og metið næstu skref

Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Nýta viðeigandi vélbúnað eftir verkefni og aðstæðum
- Vinna með hugbúnað sem hæfir viðfangsefninu
- Vista og afrita gögn eftir því sem við á og í samræmi við verkferla eða vinnuvenjur
- Bregðast við villumeldingum á réttan hátt til að lágmarka hindranir í vinnslu





Tæknifærni og tæknilæsi Þrep 2	Þekking/færni			
	1.Lítill	2.Nokkur	3.Góð	4.Mikill
Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:				
Íhlutum tölvu, eins og hörðum diskum, örgjörva og skjákorti				
Mismunandi tegundum tækja (t.d. þjónar, tölvur, snjalltæki) sem notuð er í upplýsingatækni				
Hlutverki og takmörkunum mismunandi tækja				
Hlutverki og takmörkunum mismunandi hugbúnaðar				
Hvernig og hvort hugbúnaður og vélbúnaður geta unnið saman				
Helstu möguleikum á vistun gagna og afritun gagna				
Merkingu villumeldinga og að bregðast þarf við þeim				
Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:				
Velja vélbúnað út frá notkun og þörfum				
Velja hugbúnað út frá þörfum og því tæki sem hugbúnaðurinn vinnur með				
Velja vistunarstað gagna út frá möguleikum um aðgengi				
Geta lesið villumeldingar og metið næstu skref				
Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:				
Nýta viðeigandi vélbúnað eftir verkefni og aðstæðum				
Vinna með hugbúnað sem hæfir viðfangsefninu				
Vista og afrita gögn eftir því sem við á og í samræmi við verkferla eða vinnuvenjur				
Bregðast við villumeldingum á réttan hátt til að lágmarka hindranir í vinnslu				



## Stýrikerfi

<b>Prep</b>	2
<b>Vinnustundir</b>	6
<b>Námsgrein</b>	Tæknilæsi og tölvufærni (TÆTÖ)
<b>Viðfangsefni</b>	Stýrikerfi, stillingar stýrikerfa

### Lýsing

Námsþættinum er ætlað að kynna nemendum helstu stýrikerfi og eiginleika þeirra. Fjallað verður um hvert hlutverk stýrikerfa er og tengingu þeirra við tæki. Farið verður í stillingar notendaviðmóts og möguleika stýrikerfa sem auðvelda einstaklingi að vinna við tölvu og tæki á skilvirkan hátt. Einnig verður lögð áhersla á aðgangsheimildir og uppfærslur og tilgang þeirra.

Að auki verður fjallað um hvernig ólík stýrikerfi geta unnið saman og hverjar eru takmarkanir þeirra, einnig að mismunandi útgáfur forrita virka með ólíkum stýrikerfum.

### Hæfniviðmið námsþáttar

Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu stýrikerfum, eiginleikum þeirra og viðmóti
- Algengustu stillingum á notendaviðmóti ólíkra stýrikerfa og að þær geta verið mismunandi milli kerfa
- Takmörkunum ólíkra stýrikerfa, t.d. varðandi framboð forrita sem hægt er að setja upp á stýrikerfi
- Að stýrikerfi uppfylla ólíkar þarfir og bjóða upp á mismunandi notkunarmöguleika

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- Geta stillt viðmót stýrikerfis þannig að það verði notendavænt fyrir viðkomandi

Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Meta og nota stillingar notendaviðmóts stýrikerfis sem auka skilvirkni og henta vinnuumhverfi
- Átta sig á hvaða þáttum stýrikerfis hann getur haft stjórn á og hverjum ekki



Stýrikerfi Þrep 2	Þekking/færni			
	1. Lítil	2. Nokkur	3. Góð	4. Mikil
Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:				
Helstu stýrikerfum, eiginleikum þeirra og viðmóti				
Algengustu stillingum á notendaviðmóti ólíkra stýrikerfa og að þær geta verið mismunandi milli kerfa				
Takmörkunum ólíkra stýrikerfa, t.d. varðandi framboð forrita sem hægt er að setja upp á stýrikerfi				
Að stýrikerfi uppfylla ólíkar þarfir og bjóða upp á mismunandi notkunarmöguleika				
Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:				
Geta stillt viðmót stýrikerfis þannig að það verði notendavænt fyrir viðkomandi				
Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:				
Meta og nota stillingar notendaviðmóts stýrikerfis sem auka skilvirkni og henta vinnuumhverfi				
Átta sig á hvaða þáttum stýrikerfis hann getur haft stjórn á og hverjum ekki				



## Skýjalausnir

<b>Prep</b>	2
<b>Vinnustundir</b>	10 (9 með leiðbeinanda, 1 án leiðbeinanda)
<b>Námsgrein</b>	Tæknilæsi og tölvufærni (TÆTÖ)
<b>Viðfangsefni</b>	Skýjalausn, öryggismál, aðgangsstýring, útgáfusaga skjala, deiling skjala, tvöföld auðkenning

### Lýsing

Námsþættinum er ætlað að efla skilning og færni námsmanna í vinnu við skýjalausnir.

Fjallað verður um tilgang og notkunarmöguleika skýjalausna. Farið verður yfir samvinnu í gegnum skýjalausnir sem felur í sér að unnið eru á sameiginlegu vinnusvæði í skýi en ekki á einstaka tækjum. Fjallað er um deilingu skjala og gagna í gegnum skýjalausnir, bæði þegar unnið er í sömu skýjalausninni og sitt hvorri. Farið er í hvernig útgáfusaga skjala virkar, aðgangsstýring og öryggismál skýjalausna.

### Hæfniviðmið námsþáttar

Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu skýjalausnum og hvað er líkt með þeim og hvað er ólíkt
- Að skýjalausn er gagnageymsla og vinnslusvæði
- Öryggismálum skýjalausna og af hverju þau skipta máli fyrir vinnustaði og einstaklinga
- Tilgangi útgáfusögu skjala í skýjalausnum
- Hvernig skjölum er deilt í skýjalausn og hver er tilgangur deilingar
- Tvöfaldrí auðkenningu við innskráningu í skýjalausn

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- Vinna með skjöl í skýjalausnum, svo sem að stofnað, vistað, breyta deila skjölum
- Setja af stað og eiga samskipti og samstarf í skýjalausn
- Tryggja öryggi skjala í skýjalausnum
- Geta nýtt tvöfalda auðkenningu til að tryggja öryggi skýjalausna

Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Vinna af öryggi bæði sjálfstætt og með öðrum í skýjalausn
- Geta átt og sett af stað samvinnu í skýjalausn og valið viðeigandi leiðir á öruggan hátt
- Nýta sér útgáfustýringu skjala til að tryggja gæði skjalavinnslu
- Vera ábyrgur og gæta öryggis í vinnu við skýjalausnir



Skýjalausnir Þrep 2	Þekking/færni			
	1. Lítil	2. Nokkur	3. Góð	4. Mikil
<b>Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</b>				
Helstu skýjalausnum og hvað er líkt með þeim og hvað er ólíkt				
Að skýjalausn er gagnageymsla og vinnslusvæði				
Öryggismálum skýjalausna og af hverju þau skipta máli fyrir vinnustaði og einstaklinga				
Tilgangi útgáfusögu skjala í skýjalausnum				
Hvernig skjölum er deilt í skýjalausn og hver er tilgangur deilingar				
Tvöfaldri auðkenningu við innskráningu í skýjalausn				
<b>Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:</b>				
Vinna með skjöl í skýjalausnum, svo sem að stofnað, vistað, breyta deila skjölum				
Setja af stað og eiga samskipti og samstarf í skýjalausn				
Tryggja öryggi skjala í skýjalausnum				
Geta nýtt tvöfalda auðkenningu til að tryggja öryggi skýjalausna				
<b>Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</b>				
Vinna af öryggi bæði sjálfstætt og með öðrum í skýjalausn				
Geta átt og sett af stað samvinnu í skýjalausn og valið viðeigandi leiðir á öruggan hátt				
Nýta sér útgáfustýringu skjala til að tryggja gæði skjalavinnslu				
Vera ábyrgur og gæta öryggis í vinnu við skýjalausnir				



## Sjálfvirkni og gervigreind

<b>Prep</b>	2
<b>Vinnustundir</b>	6
<b>Námsgrein</b>	Tæknilæsi og tölvufærni (TÆTÖ)
<b>Viðfangsefni</b>	Sjálfvirkni, gervigreind

### Lýsing

Námsþættinum er ætlað að efla skilning á hvað sjálfvirkni og gervigreind felur í sér og hvernig sú tækni getur auðveldað daglegt líf og störf. Farið er yfir mismunandi stig gervigreindar og sjálfvirkni og hún útskýrð á einfaldan hátt. Fjallað verður um hvernig gervigreind og sjálfvirkni er notuð í dag við hin ýmsu verk, allt frá einföldum ferlum sem aðstoða einstakling við að halda utan um eigin verk, svo sem tölvupóst, til stærri og flóknari viðfangsefna, til dæmis beitingu gervigreindar í stórfyrirtækjum. Tekin eru dæmi um hvernig nýta má sjálfvirkni til að hagræða og flýta fyrir verkum og gera vinnuna auðveldari.

### Hæfniviðmið námsþáttar

Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Hugtakinu sjálfvirkni og hvernig hún getur auðveldað dagleg störf
- Hugtakinu gervigreind, mismunandi stigum hennar og hvernig hún er notuð í dag
- Uppsetningu einfaldra verka í ýmsum tækjum þar sem sjálfvirkni er beitt
- Hvernig sjálfvirkni og gervigreind nýtist í daglegum störfum og iðnaði

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- Beita aðferðum sjálfvirkni á einföld persónubundin verkefni

Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Nýta sjálfvirkni til að einfalda og stytta verktíma
- Meta hvenær aðferðir sjálfvirkni geta nýst í starfi
- Gera sér grein fyrir áhrifum sjálfvirkni og gervigreindar á líf og störf
- Gera sér grein fyrir hvenær sjálfvirkni getur auðveldað störf og gert þau skilvirkari



Sjálfvirkni og gervigreind Prep 2	Þekking/færni			
	1. Lítil	2. Nokkur	3. Góð	4. Mikil
Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:				
Hugtakinu sjálfvirkni og hvernig hún getur auðveldað dagleg störf				
Hugtakinu gervigreind, mismunandi stigum hennar og hvernig hún er notuð í dag				
Uppsetningu einfaldra verka í ýmsum tækjum þar sem sjálfvirkni er beitt				
Hvernig sjálfvirkni og gervigreind nýtist í daglegum störfum og iðnaði				
Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:				
Beita aðferðum sjálfvirkni á einföld persónubundin verkefni				
Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:				
Nýta sjálfvirkni til að einfalda og stytta verktíma				
Meta hvenær aðferðir sjálfvirkni geta nýst í starfi				
Gera sér grein fyrir áhrifum sjálfvirkni og gervigreindar á líf og störf				
Gera sér grein fyrir hvenær sjálfvirkni getur auðveldað störf og gert þau skilvirkari				



## Öryggisvitund

<b>Prep</b>	2
<b>Vinnustundir</b>	7
<b>Námsgrein</b>	Tæknilæsi og tölvufærni (TÆTÖ)
<b>Viðfangsefni</b>	Öryggismál stýrikerfa og beina, netöryggi, öryggi tækja

### Lýsing

Námsþættinum er ætlað að auka vitund varðandi öryggismál með það að leiðarljósi að námsmaður verði fær um að vinna á ábyrgan hátt að öryggismálum í upplýsingatækni og fylgja eftir viðteknum öryggisreglum.

Fjallað verður um ógnir í upplýsingatækni, öryggismál stýrikerfa og þær aðgerðir sem hægt er að framkvæma til að tryggja öryggi þeirra. Einnig verður lögð áhersla á netöryggi og á það m.a. við um öryggismál vafra, tölvupósta, öryggisstillingar beina (Router) og öryggismál nettengdra tækja.

### Hæfniviðmið námsþáttar

Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu ógnum í upplýsingatækni og hver áhrif þeirra geta verið
- Aðgerðum til að tryggja öryggi stýrikerfa
- Virkni beina (Router) og helstu öryggisatriðum þeirra
- Spilliforritum (Malware)
- Fölskum vefsíðum (Phishing)
- Fölskum tölvupóstum (Phishing)

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- Beita aðferðum til að tryggja öryggi stýrikerfa
- Beita aðferðum til að tryggja öryggi beina
- Verjast spilliforritum
- Greina og bera kennsl á falska tölvupósta
- Greina og bera kennsl á falskar vefsíður

Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Tryggja öryggi stýrikerfja til að fyrirbyggja að utanaðkomandi aðilar geti nálgast gögn og upplýsingar í tækjum og skýjalausnum
- Tryggja öryggi þráðlausra neta og þar með hámarka öryggi tækja
- Nýta aðferðir til að verjast spilliforritum og eyða þeim af tækjum
- Bregðast við öryggisógnum sem berast með fölskum tölvupóstum á þann hátt að öryggis sé gætt og viðkvæmar upplýsingar varðar
- Forðast falskar vefsíður á ábyrgan hátt til að koma í veg fyrir að viðkvæmar upplýsingar lendi í röngum höndum
- Sýna skilning á að einstaklingurinn ber mikla ábyrgð á öryggi í upplýsingatækni





Öryggisvitund Þrep 2	Þekking/færni			
	1.Lítill	2.Nokkur	3.Góð	4.Mikil
<b>Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</b>				
Helstu ógnum í upplýsingatækni og hver áhrif þeirra geta verið				
Aðgerðum til að tryggja öryggi stýrikerfa				
Virgni beina (Router) og helstu öryggisatriðum þeirra				
Spilliforritum (Malware)				
Fölskum vefsíðum (Phishing)				
Fölskum tölvupóstum (Phishing)				
<b>Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:</b>				
Beita aðferðum til að tryggja öryggi stýrikerfa				
Beita aðferðum til að tryggja öryggi beina				
Verjast spilliforritum				
Greina og bera kennsl á falska tölvupósta				
Greina og bera kennsl á falskar vefsíður				
<b>Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</b>				
Tryggja öryggi stýrikerfa til að fyrirbyggja að utanaðkomandi aðilar geti nálgast gögn og upplýsingar í tækjum og skýjalausnum				
Tryggja öryggi þráðlausra neta og þar með hámarka öryggi tækja				
Nýta aðferðir til að verjast spilliforritum og eyða þeim af tækjum				
Bregðast við öryggisógnum sem berast með fölskum tölvupóstum á þann hátt að öryggis sé gætt og viðkvæmar upplýsingar varðar				
Forðast falskar vefsíður á ábyrgan hátt til að koma í veg fyrir að viðkvæmar upplýsingar lendi í röngum höndum				
Sýna skilning á að einstaklingurinn ber mikla ábyrgð á öryggi í upplýsingatækni				



## Fjarvinna og fjarnám

<b>Þrep</b>	2
<b>Vinnustundir</b>	6
<b>Námsgrein</b>	Tæknilæsi og tölvufærni (TÆTÖ)
<b>Viðfangsefni</b>	Fjarvinna, fjarnám, umgengisreglur

### Lýsing

Námsþættinum er ætlað að efla færni námsmanna í fjarvinnu í formi þátttöku og skipulagningar fjarfunda bæði í starfi og í fjarnámi. Fjallað er um hvaða tæki eru notuð í fjarvinnu. Farið er yfir hugbúnað og samvinnu- og samskiptatöl og áhersla er lögð á skipulag fjarvinnu með það að markmiði að námsmaður geti nýtt aðferðir og tæki sem best í starfi og námi. Einnig verður farið yfir umgengisreglur og fundamenningu í fjarvinnu.

### Hæfniviðmið námsþáttar

Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Tækjum sem nýtast í fjarvinnu
- Hugbúnaði sem hentar fyrirbyggjandi verkefnum eða aðstæðum í fjarvinnu
- Mikilvægi skipulagningar fjarvinnu, bæði þegar kemur að tækni og umhverfi
- Viðeigandi samskiptum í fjarvinnu
- Möguleikum og takmörkunum samskipta í gegnum fjarfundarbúnað

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- Velja tæki sem henta best hverju verkefni eða aðstæðum í fjarvinnu
- Velja hugbúnað sem hentar hverju verkefni eða aðstæðum í fjarvinnu
- Skipuleggja eigin fjarvinnu
- Skipuleggja og stjórna fjarvinnu í samstarfi við aðra
- Eiga góð samskipti í gegnum fjarfundarbúnað og fara eftir viðurkenndum samskiptareglum

Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Nota tæki og hugbúnað sem eiga við hverju sinni og hæfa verkefnum og aðstæðum í fjarvinnu
- Taka þátt í fjarvinnu á skipulegan og skilvirkan hátt, bæði sem þátttakandi og stjórnandi
- Virða samskiptareglur í fjarvinnu og hafa góða fundamenningu að leiðarljósi



Fjarvinna og fjarnám Þrep 2	Þekking/færni			
	1.Lítil	2.Nokkur	3.Góð	4.Mikil
Námsmaður skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:				
Tækjum sem nýtast í fjarvinnu				
Hugbúnaði sem hentar fyrirbyggjandi verkefnum eða aðstæðum í fjarvinnu				
Mikilvægi skipulagningar fjarvinnu, bæði þegar kemur að tækni og umhverfi				
Viðeigandi samskiptum í fjarvinnu				
Möguleikum og takmörkunum samskipta í gegnum fjarfundarbúnað				
Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:				
Velja tæki sem henta best hverju verkefni eða aðstæðum í fjarvinnu				
Velja hugbúnað sem hentar hverju verkefni eða aðstæðum í fjarvinnu				
Skipuleggja eigin fjarvinnu				
Skipuleggja og stjórna fjarvinnu í samstarfi við aðra				
Eiga góð samskipti í gegnum fjarfundarbúnað og fara eftir viðurkenndum samskiptareglum				
Námsmaður skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:				
Nota tæki og hugbúnað sem eiga við hverju sinni og hæfa verkefnum og aðstæðum í fjarvinnu				
Taka þátt í fjarvinnu á skipulegan og skilvirkan hátt, bæði sem þátttakandi og stjórnandi				
Virða samskiptareglur í fjarvinnu og hafa góða fundamenningu að leiðarljósi				

# FRAMVEGIS

 Miðstöð símenntunar



Tæknináám.is