



# Menntastoðir

## Námsskrá fyrir

### tilraunakennslu



FRÆÐSLUMIÐSTÖÐ  
ATVINNULÍFSINS

MENNTUN Á VINNUMARKAÐI

**Nafn námsskrár:**

Menntastoðir

**Lengd náms:**

660 kennslustundir

**Fjöldi eininga:**

Allt að 50 einingar

**Hverjum ætlað:**

Þeim sem eru að minnsta kosti 23 ára, hafa ekki lokið stúdentsprófi, eru á vinnumarkaði og vilja undirbúa sig fyrir nám í frumgreinadeild háskóla.

**1. útgáfa á vef 2011**



<b>Inngangur</b> .....	<b>1</b>
Forsendur náms .....	2
Hugtök í lærdómsviðmiðum .....	3
Lokamarkmið.....	3
Skipulag náms .....	4
Lykilfærni .....	5
Skipulag námstíma .....	5
<b>Námsþættir</b> .....	<b>6</b>
Kynning .....	6
Lærdómsmat .....	7
Námstækni og námsáætlun .....	8
Sjálfsþekking, sjálfsstyrking og samskipti.....	9
Íslenska 1 .....	10
Íslenska 2 .....	11
Erlend tungumál 1.....	13
Erlend tungumál 2.....	15
Stærðfræði, grunnur.....	17
Stærðfræði 1 .....	20
Stærðfræði 2 .....	22
Bókfærsla, grunnur.....	25
Bókfærsla 1 .....	26
Bókfærsla 2 .....	27
Tölvur og upplýsingatækni, grunnur .....	28
Tölvur og upplýsingatækni 1 .....	29
Tölvur og upplýsingatækni 2 .....	30
Mat á námi og námsleið .....	31
<b>Staðfesting á námslokum</b> .....	<b>32</b>



Menntastoðir er 660 kennslustunda nám ætlað þeim sem hafa ekki lokið stúdentsprófi en stefna á nám við frumgreinadeild háskóla og háskólanám.

Við vinnslu námsskrárinnar var haft samráð við fulltrúa frumgreinadeilda Keilis, Háskólans í Reykjavík og Háskólans á Bifröst. Skipuleggjendum Menntastoða, leiðbeinendum og námsmönnum er bent á að huga að þeim inngangskröfum sem frumgreinadeildir háskólanna gera.<sup>1</sup>

Mennta- og menningarmálaráðuneytið hefur heimilað tilraunakennslu námsskrár þessarar í eitt ár, þ.e. frá 14. júlí 2011 til og með 14. júlí 2012.

Í námsskránni er lýst þrepaskiptri námsleið til undirbúnings námi við frumgreinadeild háskóla. Þrepin eru viðmið um hæfni og fara stigvaxandi. Í námsskránni er lýst námi á grunnþrepi, fyrsta þrepi og öðru þrepi. Fyrsta og annað þrepið eru íslensk útfærsla (Ís-NQF) á evrópskum staðli (EQF). Athygli er vakin á að þar sem *hæfni* er notað í lærdómsviðmiðum mennta- og menningarmálaráðuneytisins er *færni* notað í þessari námsskrá. Lærdómsviðmið í íslensku, erlendum tungumálum og stærðfræði eru sótt í drög að Aðalnámsskrá framhaldsskóla – Almennan hluta sem kom út í nóvember 2010.<sup>2</sup> Lærdómsviðmið grunnþreps í stærðfræði, bókfærslu og tölvum og upplýsingatækni eru sótt að nokkru leyti í núgildandi Aðalnámsskrá grunnskóla.<sup>3</sup>

Til námstíma telst tími með leiðbeinanda, heimavinna, verkefni og önnur vinna sem ætlast er til að námsmenn sinni öðruvísi eða annars staðar. Til námstíma telst einnig áætlaður tími til sjálfsmats, leiðsagnarmats og lærdómsmats. Í námsskránni er lýst 660 kennslustunda námi með leiðbeinanda. Því má gera ráð fyrir að heildarnámstími námsmanna sé mislangur. Til að ljúka þrepi þarf námsmaður að fullnægja þekkingar-, leikni- og færni viðmiði viðkomandi þreps.

Námið hefst með kynningu á forsendum þess, skipulagi og framkvæmd. Lögð er áhersla á byrjunar- og leiðsagnarmat í upphafi náms og á meðan námstímanum stendur. Í samráði við leiðbeinanda sinn setur námsmaður sér áfanga- og lokamarkmið sem eru byggð á báðum þessum matsleiðum og eru sett með það fyrir augum að fullnægja viðeigandi viðmiðum. Áhersla er lögð á leiðsagnarmat svo námsmaður og leiðbeinandi hans geti fylgst með framvindu námsins. Gögn um nám og lærdóm eru geymd í námsdagbók námsmanns. Í lok náms er lærdómur námsins metinn með mismunandi matsaðferðum.

Í fullorðinsfræðslu er nauðsynlegt að geta lagað námið að afar breiðu þekkingar- og færnisviði námsmanna. Fullorðnir námsmenn eru líklegri til að leggja í lengra nám ef þeim sýnist það enda með lærdómi sem þeir sjá not fyrir.

<sup>1</sup> Upplýsingar um inngangskröfur frumgreinadeildanna má finna á heimasíðum skólanna.

<sup>2</sup> Aðalnámsskrá framhaldsskóla – Almennur hluti, sótt 09.03.11 af [http://brunnur.stjr.is/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/xsp/.ibmmodres/domino/OpenAttachment/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/0BFBB0D9FFB7C560002577DE00364BCF/Attachment/drog\\_adalnamskra\\_frnsk\\_2010.pdf](http://brunnur.stjr.is/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/xsp/.ibmmodres/domino/OpenAttachment/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/0BFBB0D9FFB7C560002577DE00364BCF/Attachment/drog_adalnamskra_frnsk_2010.pdf)

<sup>3</sup> Námskrár, sótt 21.03.11 af <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefid-efni/namskrar//nr/3953>



Námsskrá þessi er einkum ætluð þeim sem eru að minnsta kosti 23 ára, hafa ekki lokið stúdentsprófi, eru á vinnumarkaði og hafa hug á námi í frumgreinadeild háskóla. Við sérstakar aðstæður getur Fræðslumiðstöð atvinnulífsins veitt heimild til þess að fólk yngra en 23 ára stundi þetta nám.

Lögð er áhersla á að námsmenn skilji hvað þarf til að uppfylla lærdómsviðmið þrepa. Gera má ráð fyrir að einstakir námsmenn hafi þekkingu, leikni og færni sem uppfylla eitt eða fleiri viðmið að nokkru eða öllu leyti á fleiri en einu þrepi. Þess vegna er lögð áhersla á byrjunar- og leiðsagnarmat til að námsmenn og leiðbeinendur geti sett raunhæf áfanga- og lokamarkmið með hliðsjón af lærdómsviðmiðum.

Til að ljúka þrepi þarf námsmaður að uppfylla þekkingar-, leikni- og færni viðmið viðkomandi þreps. Gert er ráð fyrir að námsmenn uppfylli viðmið annars þreps til að ljúka Menntastoðum. Þeir námsmenn, sem uppfylla viðmið annars þreps í einstökum námsþáttum áður en námstímanum lýkur, geta í samráði við leiðbeinanda og skipuleggjanda námsins tekið að sér að aðstoða aðra námsmenn í hópnum eða lagt áherslu á aðra námsþætti.

Námsmaður færir námsdagbók með það fyrir augum að auka námsárangur sinn og til að fylgjast með ástundun og framvindu námsins. Námsdagbókin nýtist námsmanni einnig til að auðvelda skipulag námsins, setja sér námsmarkmið, festa sér í minni, auðvelda endurtekningu og upprifjun. Námsmaður og leiðbeinandi nota námsdagbókina einnig til þess að leiða í ljós það sem hefur tekist vel í náminu og hvers vegna, til að þess að meta hvort niðurstöðu sé hægt að nota til að bæta heildarnámsárangur. Námsmaður metur ásamt leiðbeinanda reglubundið árangur námsins.

Námsmaður leggur sig fram í námi sínu jafnframt því að leggja öðrum námsmönnum sem og leiðbeinanda lið þegar það á við.

Meginhlutverk leiðbeinanda eru verkstjórn, leiðsögn og aðstoð í einstaklingsmiðuðu námi og leiðtogahlutverk í liðsvinnu. Hann leggur sig fram við að vinna traust og efla sjálföruggi námsmanna. Hann þarf að þekkja og geta brugðist við algengum aðstæðum og ástæðum sem trufla og hindra nám fullorðinna. Leiðbeinandi forðast vélræna framsetningu og gætir þess að laga leiðbeiningar sínar að mismunandi námsnálgun. Hann leitast við að framsetning og viðfangsefni skírskoti til veruleika og reynslu námsmanna.

Leiðbeinandi ákveður námshraða, námsaðferð og námsefni í samráði við hvern námsmann en gætir þess jafnframt að efla liðsandann og sér til þess að námsmenn styðji hver annan í námi. Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Hann metur hvort lærdómsviðmiðum hafi verið náð, með því að beita leiðsagnarmati þar sem leiðbeinandi og námsmaður fara sem oftast yfir framvindu námsins. Leiðbeinandi á að hafa færni til að meta árangur námsmanna með fjölbreyttum matsaðferðum, svo sem einstaklingsverkefnum og hópverkefnum, unnum heima eða í tímum, prófum, þátttöku í tímum, sjálfsmati, námsdagbók og fleiru þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Leiðbeinandi staðfestir námsárangur við námslok þannig að skipuleggjandi námsins geti gefið út námslokaskírteini.

Skipuleggjandi námsleiðarinnar sér til þess að aðbúnaður á námsstað og skipulag á námstíma sé með þeim hætti að það auðveldi námsmanni að ná árangri í námi sínu.

Skipuleggjandi skipar umsjónarmann námsleiðarinnar. Umsjónarmaður er tengiliður skipuleggjanda og námsmanna. Æskilegt er að umsjónarmaður námsleiðarinnar sjái um kynningu námsskrár, dagskrár námsins, leiðbeinanda, kennsluáðferða auk annars skipulags og fyrirkomulags náms og námsaðstöðu.

Í byrjun náms er gerð grein fyrir skipulagi, framkvæmd námsins og lærdómsmati svo að námsmenn viti til hvers er ætlast af þeim og til hvers þeir geta ætlast af öðrum. Í upphafi náms metur námsmaður þekkingu sína, leikni og færni jafnframt því að gera grein fyrir helstu áhugamálum sínum og helstu áföngum á starfsferli sínum. Niðurstaða þessa leggur grunn að undirbúningi náms og námsáætlun sem námsmenn gera til að auðvelda sér, leiðbeinanda og öðrum að leggja sig fram um að góður árangur verði af náminu.

Í lok náms metur námsmaður árangur námsins með hliðsjón af námsáætlun sinni. Leiðbeinandi lýsir álit sínu á námsferli, framvindu og árangri námsmanns og námsfélagar segja álit sitt á frammistöðu og árangri hvers um sig og leggja mat á framvindu og árangur af starfi liðsins.



## Hugtök í lærdómsviðmiðum

Í þessari námsskrá eru hugtök notuð í eftirfarandi merkingu:

*skilja*: gera sér grein fyrir og geta útskýrt, túlkað, þýtt, ályktað og gert áætlun, fjallað um, dregið saman, gert útdrátt og geta uppgötvað.

*nám*: ásetningur að afla skilgreindrar þekkingar, leikni og færni samkvæmt skipulagi.

*lærdómur*: þekking, leikni og færni sem árangur náms eða reynslu.

*reynsla*: þekking, leikni og færni sem er aflað í starfi, frístundum og daglegu lífi.

*námsnálgun*: skilgreindar aðferðir sem henta einstaklingi til að nema.

*þekking*: safn staðreynda, lögmála, kenninga og aðferða sem hefur eftir atvikum verið aflað með reynslu eða námi.

*leikni*: geta til að beita viðeigandi aðferðum og verklagi.

*færni*: metin geta til að hagnýta viðeigandi þekkingu, leikni og færni með hliðsjón af ásetningi og aðstæðum.



## Lokamarkmið

Lokamarkmið Menntastoða er fyrst og fremst að námsmenn auki færni sína í þeim námsþáttum sem kenndir eru þannig að þeir geti tekist á við nám við frumgreinadeild háskóla, þ.e. uppfylli viðmið á þrepi tvö. Auk þess er lögð áhersla á að við lok námsins:

- þekki námsmaður þær leiðir sem henta honum til náms, námstækni,
- hafi námsmaður jákvæð viðhorf gagnvart áframhaldandi námi,
- hafi námsmaður bætt sjálfstraust sitt og aukið færni sína í samskiptum við aðra,
- sé námsmaður fær um að vinna verkefni sjálfstætt og skipulega, afla og miðla upplýsingum með ýmsu móti.



Menntastoðir eru 660 kennslustundir. Áhersla er lögð á samþættingu náms og vinnu, einnig er lögð áhersla á að verkefni hvers námsþáttar séu samþætt öðrum námsþáttum eins og kostur er. Sérstök áhersla er lögð á samþættingu tölvu- og upplýsingatækni við verkefnavinnu í öðrum námsþáttum.

Gert er ráð fyrir að námstími í þeim erlendu tungumálum, sem kennd eru, sé að lágmarki 60 kest. Miðað er við að heildarnámstími erlendra tungumála sé 180 kest.

Lögð er áhersla á að fjallað sé um námstækni og mismunandi námsnálgun þvert á námsþætti og þrep námsþátta.

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun. Hann ákveður námshraða, námsaðferð og námsefni í samráði við hvern námsmann en gætir þess jafnframt að efla liðsandann og sjá til þess að námsmenn styðji hver annan í námi.

Æskilegt er að umsjónarmaður námsins sjái um kynningu námsskrár og dagskrár námsins og verði í augum námsmanna þungamiðja starfsins. Hann sér til þess að samþætting námsþáttar við annan eigi sér stað.

Heimilt er að breyta vægi einstakra þátta námsins, fella niður námsþætti og bæta við aðra eða bæta skyldum námsþáttum við án þess þó að draga úr heildarfjölda námsstunda enda fari breytingin ekki í bága við markmið námsins eða tilgang þess. Hafa ber í huga að:

- Heildarlengd námstímans má ekki vera styttri en 660 kennslustundir eða 495 vinnustundir.
- Skipuleggjanda er heimilt að gera breytingar sem nema allt að 10% af heildarlengd námstímans ef þær brjóta ekki í bága við markmið eða tilgang námsskrárinnar.
- Breytingar, sem nema meira en 10% af heildarlengd námsins, eru aðeins heimilar með samþykki Fræðslumiðstöðvar atvinnulífsins.

Þessi námsskrá byggist á eftirfarandi námsþáttum:

Námsþáttur	Kest.
Kynning, mat og námstækni	50
Kynning	
Lærdómsmat	
Námstækni og námsáætlun	
Sjálfsþekking, sjálfsstyrking og samskipti	
Íslenska	130
Erlend tungumál	180
Stærðfræði	185
Bókfærsla	60
Tölvu- og upplýsingatækni	50
Mat á námi og námsleið	5
<b>Samtals</b>	<b>660</b>

Lögð er áhersla á að verkefni í íslensku, erlendum tungumálum, stærðfræði og bókfærslu séu unnin í tölvu til að æfa notkun á tölvu og upplýsingatækni. Einnig er lögð áhersla á að fjallað sé um námstækni og mismunandi námsnálgun þvert á námsþætti og þrep námsþátta.



Lykilfærni er lýst í 9 lykilfærniþáttum af mennta- og menningarmálaráðuneytinu.<sup>4</sup> Færni er skilgreind sem blanda þekkingar, leikni og viðhorfa. Lykilfærniþættir eru þeir færniþættir sem allir einstaklingar þurfa að ná tökum á til þroska, virkrar félagslegrar þátttöku, félagsaðlögunar og þátttöku á vinnumarkaði. Lykilfærni er þjálfuð með samþættingu og ívafi leiðsagnar og náms.

Námsþættir Menntastoða taka sérstaklega á eftirtöldum lykilfærniþáttum:

- námsfærni,
- læsi, tjáning og samskipti á íslensku,
- læsi, tjáning og samskipti á erlendum tungumálum,
- læsi, tjáning og samskipti um tölur og upplýsingar.

Aðrir lykilfærniþættir sem námsþættir Menntastoða snerta eru:

- heilbrigði,
- skapandi hugsun og hagnýting þekkingar,
- jafnrétti,
- lýðræði og mannréttindi,
- menntun til sjálfbærni.



Til námstíma telst tími með leiðbeinanda, heimavinna, verkefni og önnur vinna sem ætlast er til að námsmenn sinni öðruvísi eða annars staðar. Til námstíma telst einnig áætlaður tími til sjálfsmats, leiðsagnarmats og lærdómsmats í lok hvers námsskeiðs. Í námsskránni er lýst 660 kennslustunda námi með leiðbeinanda. Því má gera ráð fyrir að heildarnámstími sé mislangur milli námsmanna. Til að ljúka þrepi þarf námsmaður að fullnægja þekkingar-, leikni- og færni viðmiði viðkomandi þreps. Til að ljúka Menntastoðum þarf námsmaður að fullnægja þekkingar-, leikni- og færni viðmiðum þreps tvö.

<sup>4</sup> Drög að Aðalnámskrá framhaldsskóla – Almennur hluti, sótt 09.03.11 af [http://brunnur.stjr.is/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/xsp/.ibmmodres/domino/OpenAttachment/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/0BFBB0D9FFB7C560002577DE00364BCF/Attachment/drog\\_adalnamskra\\_frnsk\\_2010.pdf](http://brunnur.stjr.is/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/xsp/.ibmmodres/domino/OpenAttachment/mrn/utgafuskra/utgafa.nsf/0BFBB0D9FFB7C560002577DE00364BCF/Attachment/drog_adalnamskra_frnsk_2010.pdf)





Í náminu þarf að taka tillit til þess að námsmenn, sem eru þroskað fullorðið fólk, búa yfir raunfærni sem það hefur aflað í starfi, frístundum, daglegu lífi eða með annarri lífsreynslu. Þeir nema með mismunandi hætti og þurfa til þess mislangan tíma.

Umgjörð, dagskrá, aðferðir og framsetningu á að laga að forsendum fullorðins fólks sem er að reyna sig í námi, jafnvel eftir langt hlé. Gera má ráð fyrir að einstakir námsmenn hafi þekkingu, leikni og færni sem duga til að ná einu eða fleiri viðmiðum á fleiri en einu þrepi. Skipulag námsins tekur þá mið af því.

Námið fer fram í liðsvinnu námsmanna, leiðbeinanda og skipuleggjanda. Í liðsvinnunni er tekið tillit til sérkenna og sérstöðu einstaklings. Jafnframt því að hver og einn leggur sig fram um að gera sitt besta leggur hann öðrum lið þegar þess er þörf. Leiðbeinandi hefur með höndum alla verkstjórn og ákveður hvenær nám fer fram á sérstökum námsstað eða utan hans, hvenær með heimavinnu eða með öðrum hætti sem hann telur námi til framdráttar.



## Kynning

### Lærdómsviðmið

Að námsmaður þekki dagskrá og annað skipulag námsins, námsaðferðir, námsefni, lærdómsviðmið þrepa og kröfur sem gerðar eru til námsmanns, leiðbeinanda, liðsheildar og námsaðstöðu.

### Námslýsing

Höfuðáhersla er lögð á að námsmenn skilji hvað þurfi til að uppfylla lærdómsviðmið þreps að hluta eða öllu leyti. Einnig er kynnt námsdagbók og tilgangur hennar í náminu og þýðing hennar fyrir vinnustaði, skóla eða aðra sem vilja leggja mat á efni, framvindu og lærdóm eiganda hennar. Að setja sér áfanga- og lokamarkmið er lýst í samhengi við ástundun, námsdagbók, sjálfsmat, leiðsagnarmat og lærdómsmat. Lýst er hlutverkum, skyldum og réttindum námsmanna, leiðbeinanda og skipuleggjanda, tímaáætlun, aðbúnaði og aðstöðu.

### Námsaðferð

Leiðbeinandi kynnir skipulag námsins og umgjörð þess. Hann stjórnar umræðum og leggur fyrir verkefni. Námsmenn eru virkjaðir í kynningar aðferð sem losar um spennu jafnframt því að þeir kynnast.

### Námsefni

Námsskráin, dagskrá námsins, gátlistar fyrir námsnálgun, námsdagbók og forrit sem verða notuð.



### Lærdómsviðmið

---

Að námsmaður verði fær um að setja sér áfanga- og lokamarkmið fyrir nám sitt út frá byrjunarmati og sjálfsmati með það fyrir augum að námsmaður og leiðbeinendur hans geti notað leiðsagnarmat til að fylgjast með framvindu námsins og í lok námstímans að geta metið lærdóm námsins ásamt því að nota aðrar matsaðferðir, eins og lokapróf, með hliðsjón af viðmiðum 1. og 2. þreps námsþátta þessarar námsleiðar.

### Námslýsing

---

Námsmaður og leiðbeinandi meta með byrjunarmati og sjálfsmati þekkingu, leikni og færni námsmanns með hliðsjón af viðmiðum 1. og 2. þreps viðeigandi námsþátta. Í samvinnu við leiðbeinanda setur námsmaður sér áfangamarkmið, lokamarkmið og markmið um framvindu náms með hliðsjón af lærdómsviðmiðum og þekkingar-, leikni- og færni viðmiðum þrepa hvers námsþátta. Námsmaður gengur frá námsmarkmiðum og námsáætlun í námsdagbók sinni með það fyrir augum að hann og leiðbeinandi hans geti beitt leiðsagnarmati til að fylgjast með framvindu námsins. Við lok námstímans er lærdómur námsins metinn, t.d. út frá leiðsagnarmati og með lokaprófum, þannig að hægt sé að greina hvort og þá hvaða viðmið þreps eða þrepa hafa verið uppfyllt svo að leiðbeinandi geti staðfest að tilteknu þrepi hafi verið náð.

### Námsaðferð

---

Námsmaður metur þekkingu, leikni og færni sína með hliðsjón af viðmiðum viðeigandi þrepa hvers námsþátta. Í samráði við leiðbeinanda setur námsmaður áfangamarkmið og lokamarkmið fyrir nám sitt og gengur frá þeim í námsdagbók sína. Leiðsagnarmat er munnlegt, skriflegt eða með öðrum þeim hætti sem leiðbeinandi ákveður í samráði við námsmann.

Lokamat er munnlegt, skriflegt eða með öðrum þeim hætti sem leiðbeinandi ákveður í samráði við námsmann.

### Námsefni

---

T.d. efni og tæki að vali leiðbeinanda eða gátlistar fyrir mat á þekkingu, leikni og færni með hliðsjón af viðmiðum fyrir þrep hvers námsþátta um sig. Námsdagbók og gögn fyrir námsáætlun námsmanns.



### Lærdómsviðmið

Að námsmaður skilji meginmarkmið og námsaðferðir námsleiðarinnar og verði fær um að kanna og velja þá námsnálgun sem hentar honum og beita námstækni í námi sínu þannig að hann geti aukið færni sína til að læra og takast á við mismunandi matsaðferðir eins og t.d. próf. Að námsmaður auki færni sína til að hagnýta sér tölvu í námi, starfi og daglegu lífi.

### Námslýsing

Höfuðáhersla er lögð á að námsmenn skilji meginmarkmið námsleiðarinnar, námsaðferðir og að námsmaður geri sér grein fyrir námsnálgun sinni og finni námstækni sem á vel við hann. Lögð er áhersla á samþættingu námsþátta og að fjallað sé um námstækni og mismunandi námsnálgun þvert á námsþætti og þrep námsþátta. Áhersla er á mismunandi matsaðferðir og námsmenn þjálfaðir í að framkvæma sjálfsmat og í prófatækni. Kynntar verða matsaðferðir eins og byrjunarmat, leiðsagnarmat og jafningjamat sem lið í markmiðasetningu námsmanns. Fjallað er um hugkortagerð, glósur, undirstrikun, minnistækni, lestraraðferðir, hlustun og upprifjun. Æfð notkun ritvinnslu, samskiptaforrits, leiðréttingarforrits, töflureiknis, vafra, orðabóka og annarra tölvuforrita og búnaðar sem verður notaður við námið.

### Námsaðferð

Leiðbeinandi dregur fram aðalatriði námstækni, námsnálgunar og námsáætlunar, útskýrir þau og tengir notagildi þeirra við nám, áhugamál, starf og daglegt líf. Leiðbeinandi stjórnar umræðum og leggur fyrir verkefni til að varpa ljósi á námsnálgun og til að æfa námstækni.

Áhersla er lögð á að námsmaður auki færni sína í námstækni, hlustun, lestri, ritun, samræðum, frásögn, málflutningi og annarri framsetningu með hliðsjón af mati á stöðu sinni, námsnálgun og markmiðum um framvindu náms og námsárangur. Einnig er lögð áhersla á að námsmaður auki færni sína í próftöku eins og tíðkast í háskólum.

Leiðbeinandi gerir sér far um að haga leiðbeiningum sínum og framsetningu með hliðsjón af mismunandi námsnálgun. Hann leggur áherslu á úrvinnslu verkefna og þá einkum með umræðum og hópstarfi.

Námstækni er þjálfuð með námsnálgun sem hentar námsmanninum og námsdagbók hans. Námsnálgun fær stuðning af framsetningu leiðbeinanda og úrvinnsluaðferðum.

Námsmenn nota eftir því sem við á margmiðlunarbúnað í tölvu, vafra, ritvinnslu, leiðréttingarforrit, les- og skrifþjón. Eftir atvikum vinna námsmenn einir, í hópum eða allir saman. Leiðbeinandi er verkstjóri og leiðsögumaður námsmanna.

### Námsefni

T.d. efni og tæki að vali leiðbeinanda og/eða gátlistar fyrir mat á þekkingu, leikni og færni viðeigandi námsþáttar og námsdagbók námsmanns.

Upplýsingar um prófatækni á vefnum:<sup>5</sup>

<http://www.namsadstod.is/prof.html>

<http://www.prof.is/advice.php>

[http://www.nshi.hi.is/undirbuningur\\_fyrir\\_prof](http://www.nshi.hi.is/undirbuningur_fyrir_prof)

<sup>5</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Að námsmaður auki sjálfstraust sitt og færni til að tjá sig í hópnum og þekki samhengi milli sjálfstrausts og framkomu og áhrif þess í samskiptum. Einnig að námsmaður þekki grundvallaratriði góðra mannlegra samskipta og mikilvægi þeirra fyrir vellíðan og árangur í námi og starfi.

### Námslýsing

---

Höfuðáhersla er lögð á að námsmenn efli sjálfstraust sitt og færni í mannlegum samskiptum, auk þess að þeir kynnist öðrum námsmönnum. Áhersla er á helstu atriði sem hafa áhrif á nám þ. á m. upplag hvers og eins, áhuga, virkni, reglufestu og einbeitingu. Fjallað er um helstu áhrifaþætti í mannlegum samskiptum, einkum áhrif sjálfstrausts á framkomu og ákveðni, óákveðni og ágengni í samskiptum. Einnig er lögð áhersla á leikni til að hlusta, að gagnrýna, að taka við gagnrýni og að leysa ágreining. Fjallað er um sjálfstýrt nám, einstaklingsmiðað nám og samþætt nám.

### Námsaðferð

---

Leiðbeinandi dregur fram aðalatriði, stjórnar umræðum og verkefnavinnu. Leiðbeinandi gerir sér far um að haga leiðbeiningum sínum og framsetningu með hliðsjón af mismunandi námsnálgun. Hann leggur áherslu á úrvinnslu verkefna og þá einkum með umræðum og hópstarfi.

### Námsefni

---

T.d. efni frá leiðbeinanda.

Dæmi um námsefni á Netinu:<sup>6</sup>

<http://persona.is>

---

<sup>6</sup> Virk vefslóð í febrúar 2011



## Lærdómsviðmið

Lærdómur á þrepi 1 einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

## Þekkingarviðmið

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- grunnhugtökum í ritgerðasmíð,
- helstu málfræðihugtökum og ritreglum sem nýtast í tal- og ritmáli,
- orðaforða umfram það sem tíðkast í talmáli,
- mismunandi lestraraðferðum, nokkrum tegundum bókmennta og nytjatexta og helstu hugtökum sem nýtast við umfjöllun um bókmenntir.

## Leikniviðmið

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í:

- að skrifa ýmsar tegundir nytjatexta í samfelldu máli þar sem framsetning er skýr og skipulögð,
- notkun leiðréttingarforrita og annarra hjálpargagna til að lagfæra eigin texta,
- að nýta algengustu hugtök í málfræði til að bæta eigin málfærni,
- að beita mismunandi blæbrigðum og málsniði í tal- og ritmáli,
- að draga saman aðalatriði í fyrirlestrum og ritmáli, leita upplýsinga úr heimildum og nýta þær á viðurkenndan hátt sér til gagns,
- að taka saman og flytja stuttar endursagnir, lýsingar og kynningar á afmörkuðu efni,
- að lesa sér til gagns og gamans texta sem gera nokkrar kröfur til lesenda og skilja algengt líkingamál og orðatiltæki.

## Færniviðmið

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

- semja stutta texta af ýmsu tagi með viðeigandi málfari,
- leggja stund á tungumálanám, til dæmis með því að nýta sér orðasöfn og algengustu málfræðihugtök,
- beita einföldum blæbrigðum í málnotkun til að forðast einhæfni og endurtekningar,
- halda uppi samræðum og rökstyðja eigin fullyrðingar, ákvarðanir eða skoðanir á málefnalegan hátt,
- túlka og meta atburðarás og persónur í bókmenntum eða annars konar frásögnum.

## Námsaðferð

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og tölvu- og upplýsingatækni og erlendum tungumálum þar sem t.d. er lögð áhersla á þýðingar á góðri íslensku.

## Námsmat

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafa náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>7</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

<sup>7</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á þrepi 2 einkennist af sértækum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti. Námið skal byggjast á eða innihalda viðmið af þrepi 1.

Til að ljúka Menntastoðum þurfa námsmenn að uppfylla viðmið annars þreps að öllu leyti.

### Þekkingarviðmið

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- helstu hugtökum í ritgerðasmíð,
- málfræðihugtökum og ritreglum sem nýtast í tal- og ritmáli,
- orðaforða sem nægir til að skilja íslenskt nútímamál í ræðu og riti,
- mismunandi tegundum bókmennta, nytjatexta og nokkrum lykilverkum íslenskra bókmennta ásamt grunnhugtökum í bókmenntafræði.

### Leikniviðmið

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í:

- ritun rökfærsluritgerða þar sem hann beitir gagnrýninni hugsun og kemur skoðunum sínum á framfæri á skýran og greinargóðan hátt,
- markvissri notkun viðeigandi hjálpargagna við frágang ritsmíða,
- að nýta málfræðihugtök og málfræðilegar upplýsingar til að efla eigin málfærni,
- að skilja og nota algeng stílbrögð í tal- og ritmáli,
- að draga saman og nýta upplýsingar úr ýmiss konar heimildum og flétta saman við eigin viðhorf og ályktanir á heiðarlegan hátt,
- að flytja af nokkru öryggi ræður, endursagnir, lýsingar og kynningar á tileknum málefnum,
- að lesa sér til gagns og gamans bókmenntaverk jafnt sem nytjatexta og fjalla um inntak þeirra.

### Færniviðmið

---

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

- vinna að skapandi verkefnum í tengslum við námsefnið og sýna töluverð tilbrigði í málnotkun,
- styrkja eigin málfærni og nám í erlendum tungumálum, til dæmis með því að nýta málfræðiupplýsingar í handbókum,
- beita skýru, lýtalausum og blæbrigðaríku máli í ræðu og riti,
- taka þátt í málefnalegum umræðum, byggja upp skýra röksemdafærslu, tjá afstöðu og efasemdir um efnið og komast að niðurstöðu,
- túlka texta þó merkingin liggi ekki á yfirborðinu.

### Námsaðferð

---

Þeir námsmenn, sem uppfylla viðmið annars þreps áður en námstímanum lýkur, geta í samráði við leiðbeinanda og skipuleggjanda námsins tekið að sér að aðstoða aðra námsmenn í hópnum eða lagt áherslu á aðra námsþætti.

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og tölvu- og upplýsingatækni og erlendum tungumálum þar sem t.d. er lögð áhersla á þýðingar á góðri íslensku.

## Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafa náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>8</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>8</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á þrepi 1 einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

### Þekkingarviðmið

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- mannlífi, menningu og siðum í löndum þar sem tungumálið er talað sem móðurmál/fyrsta mál og þekki samskiptavenjur þar,
- grundvallarþáttum málkerfisins,
- formgerð og byggingu texta og mismuninum á töluðu og rituðu máli,
- orðaforða sem nauðsynlegur er til að mæta færniviðmiðum þrepsins.

### Leikniviðmið

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- skilja talað mál um kunnugleg efni þegar talað er skýrt og áheyrilega,
- lesa ýmiss konar texta á eigin áhugasviði eða texta um kunnugleg efni og beita viðeigandi aðferðum eftir því hver tilgangur með lestrinum er,
- taka þátt í almennum samræðum um efni sem hann þekkir eða hefur áhuga á og beita kurteisisvenjum, málvenjum og hljómfalli við hæfi,
- segja frá á skýran hátt með því að beita (orðaforða) málvenjum, framburði, áherslum og hljómfalli á sem réttastan hátt,
- skrifa samfelldan texta um efni sem hann þekkir eða hefur áhuga á og nota viðeigandi málfar,
- fara eftir grundvallarreglum sem gilda um ritað mál,
- nota upplýsingatækni og hjálpargögn í tungumálanámi.

### Færniviðmið

---

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

- fylgjast með frásögnum og erindum og ná aðalatriðum úr fjöl- og myndmiðlum ef efnið er kunnuglegt,
- afla sér upplýsinga, greina helstu atriði þeirra og hagnýta sér í náminu,
- tileinka sér aðalatriðin í stuttum tímarits- eða blaðagreinum og geta dregið ályktanir af því sem hann les,
- lesa texta af hæfilegu þyngdarstigi sér til ánægju og þroska og tjá skoðun sína,
- takast á við margvíslegar aðstæður í almennum samskiptum, beita viðeigandi mál- og samskiptavenjum og halda samtali gangandi,
- miðla eigin þekkingu, skoðunum og tilfinningum sem og persónulegri reynslu, vonum og væntingum,
- útskýra og rökstyðja ákvarðanir og fyrirætlanir sem og gera málamiðlanir,
- miðla efni sem hann hefur aflað sér þekkingar á,
- skrifa um atburði, ímyndaða og raunverulega,
- skrifa samantekt byggða á tilteknu efni, svo sem kvikmynd eða blaðagrein,
- skrifa um starf sitt og áhugamál.



## Námsaðferð

---

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og tölvu- og upplýsingatækni og íslensku, stærðfræði og bókfærslu þar sem farið er í orðfæri stærðfræðinnar og bókfærslunnar á erlendum tungumálum.

## Námsefni

---

Námsefni er eftir atvikum ákveðið af leiðbeinanda eða valið af námsmanni með hliðsjón af starfi hans eða sérstöku áhugamáli. Dæmi um námsefni er listi yfir algeng orð, orðatiltæki og merkingu þeirra á íslensku, texti á því tungumáli sem verið er að læra og þýðingar á íslensku. Auk prentaðs eða ljósritaðs efnis eru t.d. notaðar hljóðskrár fyrir tónhlöður, tölvur og farsíma, tungumálanám á diskum eða sótt á Netið, fjölfræðibækur, handbækur og uppflettirit, orðabækur, myndaorðabók, teikningar, ljósmyndir, kvikmyndir, sjónvarpsefni, útvarpsefni, hlaðvarp, dagblöð, tímarit, bækur og leiðbeiningar sem hafa skírskotun til veruleika námsmanns eða annað hagnýtt efni sem námsmaður og leiðbeinandi velja. Einnig eru notuð leiðréttingarforrit, samheitaorðabók og orðabók í ritvinnslu.

Dæmi um námsefni á Netinu:<sup>9</sup>

<http://tungumalatorg.is/>

<http://www.ordabok.is>

<http://www.transparent.com/>

<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/>

<http://www.britishcouncil.org/learning-english-gateway>

<http://dictionary.reference.com/>

<http://www.ordbogen.com/>

<http://www.ddoo.dk/>

<http://ordnet.dk/ddo>

<http://www.nyidanmark.dk/da-dk/>

<http://www.danskabc.dk/>

<http://www.dr.dk/>

Leitarvélur til að leita efnis sem t.d. tengist áhugamáli eða starfsvettvangi.

## Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>10</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>9</sup> Virkar vefslóðir í september 2010

<sup>10</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á þrepi 2 einkennist af sértækum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti. Námið skal byggjast á eða innihalda viðmið af þrepi 1.

Til að ljúka Menntastoðum þurfa námsmenn að uppfylla viðmið annars þreps að öllu leyti.

### Þekkingarviðmið

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- grundvallaruppbyggingu þjóðfélaga þar sem tungumálið er notað sem móðurmál eða fyrsta mál,
- ólíkum viðhorfum og gildum og hvernig þau móta menningu í þeim löndum þar sem tungumálið er notað og geti tengt þau eigin samfélagi og menningu,
- orðaforða sem nauðsynlegur er til að mæta færniviðmiðum þrepsins, þ.m.t. orðasamböndum og þverfaglegum orðaforða,
- notkun tungumálsins til að mæta færniviðmiðum þrepsins bæði munnlega og skriflega,
- helstu hefðum um uppsetningu og skipulag ritaðs máls, s.s. greinamerkjasetningu.

### Leikniviðmið

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni í að:

- skilja mál sem talað er með mismunandi hreimi og við mismunandi aðstæður sem og skilja algengustu orðasambönd sem eru einkennandi fyrir talað mál,
- lesa margs konar gerðir texta, ekki síst fræðitexta, og beita þeim lestraraðferðum sem við eiga eftir því hvernar gerðar textinn er,
- taka virkan þátt í samskiptum á viðeigandi hátt og beita málfari við hæfi,
- tjá sig skýrt og hnökralaust um málefni sem hann hefur kynnt sér,
- skrifa margs konar texta, formlegan og óformlegan, og fylgja helstu rithefðum og reglum um málbeitingu.

### Færniviðmið

---

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

- skilja daglegt mál, svo sem samræður og fjölmiðlaefni, hvort sem hann þekkir umræðuefnið eða ekki,
- skilja án vandkvæða megininntak erinda og rökræðna, jafnvel um tiltölulega flókið efni ef hann þekkir vel til þess,
- tileinka sér efni ritaðs texta og hagnýta á mismunandi hátt,
- lesa texta þar sem ákveðin viðhorf eða skoðanir eru kynnt, átta sig á tilgangi og afstöðu textahöfundar og bregðast við eða tjá skoðanir sínar munnlega eða skriflega um efni þeirra,
- lesa á milli línanna, átta sig á dýpri merkingu í texta,
- leysa ýmis mál sem upp koma í samskiptum og haga orðum sínum í samræmi við aðstæður,
- taka þátt í skoðanaskiptum, færa rök fyrir máli sínu og svara mótbárum og gagnrökum á viðeigandi hátt,
- eiga frumkvæði í samræðum og bregðast við óvæntum spurningum og athugasemdum,
- tjá sig á skýran og áheyrilegan hátt og beita tungumálinu af tiltölulega mikilli nákvæmni við margs konar aðstæður,

- geta útskýrt sjónarmið varðandi efni sem er ofarlega á baugi og rakið ólík sjónarmið með og á móti,
- skrifa læsilega texta um sérvalið efni frá eigin brjósti þar sem hugmyndaflug getur fengið að njóta sín,
- skrifa margs konar texta og fylgja þeim ritunarhefðum sem eiga við í hverju tilviki fyrir sig.

## Námsaðferð

---

Þeir námsmenn, sem uppfylla viðmið annars þreps áður en námstímanum lýkur, geta í samráði við leiðbeinanda og skipuleggjanda námsins tekið að sér að aðstoða aðra námsmenn í hópnum eða lagt áherslu á aðra námsþætti.

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og tölvu- og upplýsingatækni, íslensku, stærðfræði og bókfærslu þar sem farið er í orðfæri stærðfræðinnar og bókfærslunnar á erlendum tungumálum.

## Námsefni

---

Námsefni er eftir atvikum ákveðið af leiðbeinanda eða valið af námsmanni með hliðsjón af starfi hans eða sérstöku áhugamáli. Dæmi um námsefni er listi yfir algeng orð, orðatiltæki og merkingu þeirra á íslensku, texti á því tungumáli sem verið er að læra og þýðingar á íslensku. Auk prentaðs eða ljósritaðs efnis eru t.d. notaðar hljóðskrár fyrir tónhlöður, tölvur og farsíma, tungumálanám á diskum eða sótt á Netið, fjölfræðibækur, handbækur og uppflettirit, orðabækur, myndaorðabók, teikningar, ljósmyndir, kvikmyndir, sjónvarpsefni, útvarpsefni, hlaðvarp, dagblöð, tímarit, bækur og leiðbeiningar sem hafa skírskotun til veruleika námsmanns eða annað hagnýtt efni sem námsmaður og leiðbeinandi velja. Einnig eru notuð leiðréttingarforrit, samheitaorðabók og orðabók í ritvinnslu.

Dæmi um námsefni á Netinu:<sup>11</sup>

<http://tungumalatorg.is/>

<http://skolavefurinn.is/>

<http://www.ordabok.is>

<http://www.transparent.com/>

<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/>

<http://www.britishcouncil.org/learning-english-gateway>

<http://dictionary.reference.com/>

<http://www.ordbogen.com/>

<http://www.ddoo.dk/>

<http://ordnet.dk/ddo>

<http://www.nyidanmark.dk/da-dk/>

<http://www.danskabc.dk/>

<http://www.dr.dk/>

Leitarvélur til að leita efnis sem t.d. tengist áhugamáli og fyrrverandi eða núverandi starfi námsmanns.

## Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>12</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/qudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>11</sup> Virkar vefslóðir í september 2010

<sup>12</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á grunnþrepi einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

### Þekkingarviðmið

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

Tölum, svo sem:

- náttúrulegum, heilum og ræðum tölum,
- hugtökum úr talnafræði og kunni að fara með þau, eins og reglum um deilanleika talna, frumtölum og þáttun talna,
- sætistalnaritun, tugakerfinu og reikningi með tölum í tugakerfi,
- rauntalnakerfinu.

Hlutföllum og prósentum, svo sem:

- hlutföllum milli stærða og útreikningum á hagnýtum dæmum,
- grundvallarhugmyndum prósentureiknings.

Mynstrum og algebru, svo sem:

- framhaldi mynstra og almennum reglum mynstra,
- einfaldri notkun bókstafa í stærðfræði,
- undirstöðureglum algebru,
- táknaðsamstæðum sem eru samsettar úr tölum og/eða bókstöfum með venjulegum reikniaðgerðum.

Rúmfræði, svo sem:

- helstu hugtökum sígildrar rúmfræði, svo sem punkti, línu, línustriki, horni, marghyrningi, hringi og helstu hugtökum þrívíðrar rúmfræði,
- algengum hugtökum og aðferðum við mælingu flatarmynda og þrívíðra hluta,
- undirstöðuhugtökum hnit-rúmfræði,
- rúmfræðilegum færslum,
- undirstöðusetningum sígildrar rúmfræði.

Tölfræði og líkindafræði, svo sem:

- algengustu aðferðum við að vinna úr tölulegum gögnum og setja niðurstöður fram,
- líkindahugtakinu.

### Leikniviðmið

---

Námsmaður hafi öðlast leikni í aðferðum og verklagi um:

Táknmál, svo sem:

- algeng stærðfræðitákn, eins og jafnaðarmerki og sviga ásamt forgangsröðun aðgerða, og geti túlkað þessi atriði í mæltu máli.

Reikniaðgerðir, svo sem:

- ýmiss konar reikning með og án reiknivélar,
- hugarreikning og námundarreikning,
- val mismunandi reikniaðgerða og aðferða við hæfi.

Hlutföll og prósentur, svo sem:

- prósentureikning.

Rúmfræði, svo sem:

- undirstöðuhugtök í hnit-rúmfræði,
- rúmfræðilegar færslur,
- undirstöðusetningar sígildrar rúmfræði, útreikninga og röksemdarfærslur.

## **Færnivíðmið**

---

Námsmaður skal geta hagnýtt almenna þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til:

Miðlunar í mæltu og rituðu máli, svo sem:

- geti sett sig inn í og túlkað útskýringar og röksemdir annarra af virðingu og umburðarlyndi án fordóma,
- geti skráð lausnir sínar skipulega, skipst á skoðunum við aðra um þær og útskýrt hugmyndir sínar og verk í mæltu máli, myndrænt eða með hjálpartækjum,
- átti sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna,
- geti greint og hagnýtt upplýsingar á sviði stærðfræði á viðkomandi þrepi sem birtast m.a. í fjölmíðlum, hvort sem þær eru settar fram í töluðu eða rituðu máli, myndrænt eða í töflum.

Stærðfræðilegrar hugsunar, svo sem:

- skilji merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og geti unnið með þau,
- viti hvers konar spurningar leiða til stærðfræðilegra viðfangsefna, geti spurt slíkra spurninga og átti sig á til hvers konar svara megi vænta.

Lausna þrauta og verkefna, svo sem:

- geti beitt skipulegum aðferðum við leit að lausnum á þrautum úr kunnuglegu samhengi og útskýrt aðferðir sínar og lausnir,
- beiti gagnrýninni og skapandi hugsun og sýni áræði, frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna og þrauta,
- geti klætt hversdagsleg verkefni í stærðfræðilegan búning, leyst þau og túlkað stærðfræðilegar lausnir þeirra í samhengi við upphafleg verkefni,
- geti notað lausnir verkefna sinna, t.d. um fjármál, samanburð, áætlanir og ákvarðanir.

Röksemdafærslu, svo sem:

- geti fylgt og skilið röksemdir í mæltu máli og í texta og beitt einföldum röksemdum,
- geti metið hvort upplýsingar eru réttar og/eða áreiðanlegar.

Almennrar menntunar og menningar, svo sem:

- í fjármálum og geti nýtt hana til að efla fjármálavitund,
- þekki og skilji gildi hennar í listum eða tækni og í öðrum námsgreinum og faggreinum, svo sem náttúrufræði og iðngreinum,
- þekki kröfur um stærðfræðiþekkingu á nokkrum ólíkum námsleiðum,
- hafi kynnt sér og unnið með sögu námsefnisins, t.d. um uppruna talnaritunar eða annars námsefnisþáttar.

Hagnýtingar á öðrum námssviðum, svo sem:

- á sviði fjármála, í listum, öðrum námsgreinum eða faggreinum, t.d. náttúrufræði og iðngreinum.

## Námsaðferð

---

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal sambætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og bókfærslu, tölvu- og upplýsingatækni, íslensku og erlendum tungumálum þar sem farið er í orðfæri stærðfræðinnar á erlendum tungumálum.

## Námsefni

---

Dæmi um námsefni á Netinu:<sup>13</sup>

<http://rasmus.is/>

<http://www.verslo.is/home/sta193/index.htm>

## Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>14</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>13</sup> Virkar vefslóðir í janúar 2011

<sup>14</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

Lærdómur á þrepi 1 einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

### Þekkingarviðmið

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

Tölum og algebru, svo sem:

- forgangsröð aðgerða, notkun sviga og jafnaðarmerkis,
- talnareikningum og deilanleika með lágum tölum, heiltöluveldi,
- brotum, prósentu-, hlutfalla- og vaxtareikningi,
- snyrtingu og námundun talna,
- notkun tákna sem staðgengla talna.

Rúmfræði, svo sem:

- metrakerfinu, hnitakerfinu, mælingum, flatarmáli og rúmmáli,
- Pýþagórasarreglu,
- færslum og einslögum einfaldra mynda, stækkun og smækkun, lestri korta í ýmsum hlutföllum,
- eiginleikum beinnar línu í hnitakerfi, svo sem hallatölu og skurðpunkta við ása hnitakerfisins.

Talningu, tölfræði og líkindareikningi, svo sem:

- framsetningu gagna á myndrænu formi, t.d. í töflureikniforriti.

### Leikniviðmið

Námsmaður hafi öðlast leikni í aðferðum og verklagi og geti notað í einföldu samhengi undir leiðsögn:

Táknmál, svo sem:

- algeng stærðfræðitákn, eins og jafnaðarmerki og sviga ásamt forgangsröðun aðgerða, og geti túlkað þessi atriði í mæltu máli.

Tölur og algebru, svo sem:

- talnareikninga og deilanleika með lágum tölum, heiltöluveldi,
- meðferð brota, prósentu-, hlutfalla- og vaxtareikning,
- viðeigandi nákvæmni í snyrtingu og námundun talna einfaldra jafna.

Rúmfræði, svo sem:

- metrakerfið, hnitakerfið, flatarmál og rúmmál algengra hluta,
- Pýþagórasarreglu,
- færslur einfaldra mynda, stækkun og smækkun, lestur korta og taflna og ferðaáætlanir út frá þeim,
- einföld flatarteikniforrit,
- eiginleika beinnar línu í hnitakerfi og túlkun þeirra á viðfangsefnum sem leiða til línulegs sambands.

Talningu, tölfræði og líkindareikning, svo sem:

- uppsetningu, aflestur og túlkun gagna á myndrænu formi og hafi tamið sér gagnrýna skoðun með tilliti til villandi notkunar,
- reikning um einföld líkindi atburða og mat á afleiðingum atburðanna.

Hjálpartæki, svo sem:

- einfalda reiknivél og algeng tölvuforrit, eins og töflureikni og rúmteikniforrit.

## Færnivíðmið

---

Námsmaður skal geta hagnýtt almenna þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til:

Miðlunar í mæltu og rituðu máli, svo sem:

- geti sett sig inn í og túlkað útskýringar og röksemdir annarra af virðingu og umburðarlyndi án fordóma,
- geti skráð lausnir sínar skipulega, skipst á skoðunum við aðra um þær og útskýrt hugmyndir sínar og verk í mæltu máli, myndrænt eða með hjálpartækjum,
- átti sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna,
- geti greint og hagnýtt upplýsingar á sviði stærðfræði á viðkomandi þrepi sem birtast m.a. í fjölmiðlum, hvort sem þær eru settar fram í töluðu eða rituðu máli, myndrænt eða í töflum.

Stærðfræðilegrar hugsunar, svo sem:

- skilji merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og geti unnið með þau,
- viti hvers konar spurningar leiða til stærðfræðilegra viðfangsefna, geti spurt slíkra spurninga og átti sig á til hvers konar svara megi vænta.

Lausna þrauta og verkefna, svo sem:

- geti beitt skipulegum aðferðum við leit að lausnum á þrautum úr kunnuglegu samhengi og útskýrt aðferðir sínar og lausnir,
- beiti gagnrýninni og skapandi hugsun og sýni áræði, frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna og þrauta,
- geti klætt hversdagsleg verkefni í stærðfræðilegan búning, leyst þau og túlkað stærðfræðilegar lausnir þeirra í samhengi við upphafleg verkefni,
- geti notað lausnir verkefna sinna, t.d. um fjármál, samanburð, áætlanir og ákvarðanir.

Röksemdafærslu, svo sem:

- geti fylgt og skilið röksemdir í mæltu máli og í texta og beitt einföldum röksemdum,
- geti metið hvort upplýsingar eru réttar og/eða áreiðanlegar.

Almennrar menntunar og menningar, svo sem:

- í fjármálum og geti nýtt hana til að efla fjármálavitund,
- þekki og skilji gildi hennar í listum eða tækni og í öðrum námsgreinum og faggreinum, svo sem náttúrufræði og iðngreinum,
- þekki kröfur um stærðfræðiþekkingu á nokkrum ólíkum námsleiðum,
- hafi kynnt sér og unnið með sögu námsefnisins, t.d. um uppruna talnaritunar eða annars námsefnisþáttar.

## Námsaðferð

---

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og bókfærslu, tölvu- og upplýsingatækni, íslensku og erlendum tungumálum þar sem farið er í orðfæri stærðfræðinnar á erlendum tungumálum.

## Námsefni

---

Dæmi um námsefni á Netinu:<sup>15</sup> <http://rasmus.is/>

## Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>16</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/qudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>15</sup> Virkar vefslóðir í janúar 2011

<sup>16</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011





### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á þrepi 2 einkennist af sértækum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti. Námið skal byggjast á eða innihalda viðmið af þrepi 1.

Til að ljúka Menntastoðum þurfa námsmenn að uppfylla viðmið annars þreps að öllu leyti.

### Þekkingarviðmið

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

Tölum, mengjum og algebru, s.s.:

- deilanleika út frá frumþáttun,
- tugveldarithætti og tilvist rauntalna,
- algengum reiknireglum, algebrubrotum, veldareglum, venslum velda og róta,
- fyrsta og annars stigs jöfnum, ójöfnum.

Rúmfræði, svo sem:

- mikilvægi nákvæmni í mælingum,
- hugtökum evklíðskrar rúmfræði og hnitafræði í sléttum fleti, teikningum flatarmynda, samhverfu, hlutföllum lengda, flatarmála og rúmmála.

Föllum, svo sem:

- margliðum, hornaföllum, logra- og vísisföllum,
- tengslum jafna við föll,
- deildun falla, svo sem margliða og veldisfalla.

Talningu, tölfræði og líkindareikningi, svo sem:

- einföldum talningarreglum,
- flokkun gagna og einkennishugtökum úr lýsandi tölfræði,
- einföldum líkindum.

Hagnýtingu framangreindrar stærðfræði á öðrum námssviðum, svo sem:

- á sviði fjármála, í listum, öðrum námsgreinum eða faggreinum, t.d. náttúrufræði og iðngreinum.

### Leikniviðmið

---

Námsmaður geti unnið af öryggi og sjálfstæði, beitt röksemdarfærslu og öðlast leikni í aðferðum og verklagi um:

Beitingu tákna, svo sem:

- reglna um stærðfræðilega framsetningu viðkomandi námsefnis og geti túlkað það sem felst í táknaálinu í mæltu máli.

Tölur, mengi og algebru, svo sem:

- allar algengar reiknireglur,
- frumþáttun og deilanleika út frá henni,
- tugveldarithátt, rauntölur,
- meðferð algebrubrota,
- beitingu veldareglna um veldi og rætur,
- að leysa annars stigs jöfnur.

Rúmfræði, svo sem:

- evklíðska rúmfræði og hnitafræði í sléttum fleti, m.a. drátt flatarmynda með hringfara og reglustiku,
- línu- og snúningssamhverfu og notkun þeirra í hönnun,
- algeng rúmfræðiforrit.

Föll, svo sem:

- tengsl jafna við föll og geti túlkað þau,
- könnun falla með deildun.

Talningu, tölfræði og líkindareikning, svo sem:

- talningarreglur,
- flokkun gagna,
- notkun einkennishugtaka úr lýsandi tölfræði, svo sem miðsækni og tíðni,
- notkun einfaldra líkinda til að segja fyrir um atburði, meta áhættu, velja og taka ákvarðanir.

Hjálpartæki, svo sem:

- vísindalegar reiknivélar og sérhæfð stærðfræðiforrit og taki mið af því að þeim eru takmörk sett.

## **Færni viðmið**

---

Námsmaður skal geta hagnýtt almenna þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til:

Miðlunar í mæltu og rituðu máli, svo sem:

- geti sett sig inn í og túlkað útskýringar og röksemdir annarra af virðingu og umburðarlyndi án fordóma,
- geti skráð lausnir sínar skipulega, skipst á skoðunum við aðra um þær og útskýrt hugmyndir sínar og verk skilmerkilega í mæltu máli, myndrænt eða með hjálpartækjum,
- átti sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna,
- geti greint og hagnýtt upplýsingar á sviði stærðfræði á viðkomandi þrepi sem birtast m.a. í fjölmíðlum, hvort sem þær eru settar fram í töluðu eða rituðu máli, myndrænt eða í töflum.

Stærðfræðilegrar hugsunar, svo sem:

- skilji merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og geti unnið með þau,
- viti hvers konar spurningar leiða til stærðfræðilegra viðfangsefna, geti spurt slíkra spurninga og átti sig á til hvers konar svara megi vænta,
- átti sig á og geri greinarmun á nauðsynlegum og nægjanlegum skilyrðum fyrir lausnum verkefna,
- geti hagnýtt sér stærðfræðilega þekkingu til ákvarðanatöku í sértækum verkefnum.

Lausna þrauta og verkefna, svo sem:

- beiti gagnrýninni og skapandi hugsun og sýni áræði, frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna og þrauta,
- geti beitt skipulegum aðferðum við að leysa þrautir, svo sem út frá þekkingu á lausnum svipaðra þrauta, unnið til baka frá þekktum stærðum eða með því að setja upp jöfnur,
- geti klætt verkefni, sett fram í mæltu máli, í stærðfræðilegan búning, leyst þau og túlkað lausnina í samhengi við upphafleg verkefni,
- geti notað lausnir verkefna sinna, t.d. um fjármál, samanburð, áætlanir og ákvarðanir.

Röksemdafærslu, svo sem:

- geti fylgt og skilið röksemdir í mæltu máli og í texta, þar með taldar sannanir í námsefni og geti beitt einföldum samsettum röksemdum,
- geti greint röksamhengi í texta og röksemdafærslum og gengið úr skugga um hvort þær eru rangar eða ófullkomnar.

Almennrar menntunar og menningar, svo sem:

- í fjármálum, listum og tækni,
- í öðrum námsgreinum og faggreinum, svo sem eðlisfræði, hagfræði, byggingar-, matvæla- eða rafiðnum,
- í nokkrum ólíkum störfum,
- í stærðfræðipækkingu á ólíkum námsleiðum og fræðigreinum,
- í vinnslu og kynningu verkefna um námsefni, t.d. um uppruna evklíðskrar rúmfræði.

## Námsaðferð

---

Þeir námsmenn, sem uppfylla viðmið annars þreps áður en námstímanum lýkur, geta í samráði við leiðbeinanda og skipuleggjanda námsins tekið að sér að aðstoða aðra námsmenn í hópnum eða lagt áherslu á aðra námsþætti.

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og bókfærslu, tölvu- og upplýsingatækni, íslensku og erlendum tungumálum þar sem farið er í orðfæri stærðfræðinnar á erlendum tungumálum.

## Námsefni

---

Dæmi um námsefni á Netinu:<sup>17</sup> <http://rasmus.is/>

## Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>18</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>17</sup> Virkar vefslóðir í janúar 2011

<sup>18</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á grunnþrepi einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

### Þekkingarviðmið:

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- undirstöðuatriðum bókhalds,
- hugtökum eins og debet og kredit, dagbók, aðalbók/höfuðbók,
- reikningum bókhalds: sjóðsreikningi, vörukaupareikningi, vörusölureikningi, skuldareikningi, lánareikningi, víxlskuldareikningi, víxleignarreikningi, kostnaðarreikningi, bankareikningi, höfuðstólsreikningi, fasteignareikningi, rekstrarreikningi fasteigna, áhaldareikningi, bifreiðarreikningi og rekstrarreikningi bifreiða.

### Leikniviðmið:

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni til að:

- stilla upp reikningsjöfnuði,
- færa niðurstöður dagbókar í aðalbók.

### Færniviðmið:

---

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

- færa einfaldar dagbókarfærslur,
- gera upp ákveðið tímabil og færa í höfuðbók,
- meðhöndla FOB- og CIF-skilmála.

### Námsaðferð

---

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og tölvu- og upplýsingatækni, stærðfræði, íslensku og erlendum tungumálum þar sem farið er í orðfæri bókfærslunnar á erlendum tungumálum.

### Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>19</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/qudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>19</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á þrepi 1 einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

### Þekkingarviðmið:

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- grundvallarhugtökum tvíhliða bókhalds,
- bókhaldshringrásinni,
- almennum bókhaldsreglum,
- helstu lögum sem fjalla um bókhald fyrirtækja.

### Leikniviðmið:

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni til að:

- hefja bókhald með hliðsjón af fyrirliggjandi efnahagsreikningi,
- hefja bókhald með hliðsjón af stofnun fyrirtækis,
- stilla upp prófjöfnuði,
- afrita í viðskiptamannabók samkvæmt skuldunauta- og lánardrottnafærslum í dagbókinni,
- gera lagfæringar á bókhaldinu með hliðsjón af einföldum athugasemdum, svo sem varðandi afskriftir, birgðatalningu, fyrirfram og ógreiddan kostnað og fleira,
- reikna og færa vexti,
- reikna og færa virðisaukaskatt,
- gera upp virðisaukaskatt og nota uppgjörsgögn þar að lútandi.

### Færniviðmið:

---

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

- setja upp rekstrar- og efnahagsreikning í lok reikningstímabils að teknu tilliti til athugasemda og lokafærslna.

### Námsaðferð

---

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og tölvu- og upplýsingatækni, stærðfræði, íslensku og erlendum tungumálum þar sem farið er í orðfæri bókfærslunnar á erlendum tungumálum.

### Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>20</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/qudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>20</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á þrepi 2 einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

Til að ljúka Menntastoðum þurfa námsmenn að uppfylla viðmið annars þreps að öllu leyti.

### Þekkingarviðmið:

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- færslum vegna innflutnings á vöru, helstu innflutningsskjölum, tollafgreiðslu, greiðslu virðisaukaskatts í tolli, gengisbreytingum og kostnaði og fyrirkomulagi við geymslu á vöru í tollvörugeymslu,
- færslum í launabókhalda varðandi skil á: staðgreiðsluskatti, framlagi í lífeyrissjóð og tryggingagjaldi.

### Leikniviðmið:

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni til að:

- reikna og bóka verðbætur, vexti og afborganir af verðtryggðum skuldabréfum,
- bóka færslur sem tengdar eru hlutabréfaeign: arði, gengisbreytingum, jöfnunarhlutabréfum og svo framvegis,
- bóka færslur sem varða stofnun og slit fyrirtækja,
- bóka færslur sem varða breytingu á réttarformi fyrirtækja, samruna og fjárhagslega endurskipulagningu þeirra.

### Færniviðmið:

---

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

- meðhöndla mismunandi virðisaukaskatt í bókhaldi,
- vinna með viðskiptamannabókhalda, sérstaklega með tilliti til innheimtu og afskrifta á viðskiptaskuldum,
- nýta upplýsingakerfi til markvissrar upplýsingaöflunar og skýrslugerðar.

### Námsaðferð

---

Þeir námsmenn, sem uppfylla viðmið annars þreps áður en námstímanum lýkur, geta í samráði við leiðbeinanda og skipuleggjanda námsins tekið að sér að aðstoða aðra námsmenn í hópnum eða lagt áherslu á aðra námsþætti.

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og tölvu- og upplýsingatækni, stærðfræði, íslensku og erlendum tungumálum þar sem farið er í orðfæri bókfærslunnar á erlendum tungumálum.

### Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>21</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>21</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Lærdómur á grunnþrepi einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

### Þekkingarviðmið:

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- algengum jaðartækjum (lyklaborði, mús, skjá, prentara, diskadrifi, hljóðnema, hlustunartæki),
- algengum aðgerðum til að komast á skjáborð sitt í tölvu, ræsa og nota forrit (ritvinnslu, töflureikni, kynningarforrit, tölvupóstforrit og vafra).

### Leikniviðmið:

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni til að:

- nota lyklaborð, mús, prentara, minnislykil og diskaspilara,
- að ræsa tölvu með notandanafni og lykilorði og ganga frá tölvu,
- ræsa forrit, nota algengar skipanir og ganga skipulega frá skjölum.

### Færniviðmið:

---

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

- ræsa, skrifa, afrita, líma, eyða, sníða, vista og prenta,
- gera möppur og undirmöppur,
- leita upplýsinga með leitarvél,
- opna, skrifa og senda tölvupóst með viðhengi,
- nota ritvinnslu til að opna skjal, skrifa og vista í möppu,
- nota töflureikni til að opna skjal, skrifa texta, reikna og vista í möppu,
- nota kynningarforrit til að opna skjal, skrifa og vista í möppu,
- vista á minnislykil,
- spila disk í diskadrifi og nota viðeigandi jaðartæki,
- finna orðabækur fyrir t.d. íslensku og erlend tungumál.

### Námsaðferð

---

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og stærðfræði, bókfærslu, íslensku og erlendum tungumálum.

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

### Námsefni

---

T.d. efni frá leiðbeinanda, orðabækur á Netinu, orðabók í Word og orðabok.is til að nota við verkefnavinnu í tengslum við aðra námsþætti eins og íslensku og erlend tungumál.

### Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>22</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>22</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

Lærdómur á þrepi 1 einkennist af sértækum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti.

### Þekkingarviðmið:

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- algengum leitarforsendum leitarvéla,
- möppugerð, vistun og prentun efnis,
- leiðum til að eiga í rafrænum samskiptum við aðra,
- stílblöðum og umbroti skjala.

### Leikniviðmið:

Námsmaður skal hafa öðlast leikni til að:

- sýsla með skjöl og möppur,
- sníða og brjóta um í forritum,
- nota stílblöð og innbyggð snið,
- nota vafra og leitarvélar í markvissum tilgangi,
- nota hljóðnema, hlustunartæki og vefmyndavél.

### Færniviðmið:

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

- vista, eyða, afturkalla, leita, flytja og raða skjölum og möppum,
- leita á Netinu eftir ýmsum leitarforsendum leitarvéla,
- eiga samtöl, taka þátt í spjalli og eiga viðskipti á Netinu,
- sníða texta með leturgerð, leturstærð, áherslusniði, litum og sjálfgefnum fyrirsögnum,
- brjóta um síður með síðustærð, spássíum, línubili, blaðsíðunúmeri, litum, ljósmyndum og teikningum,
- villuleita íslenskan og erlendan texta,
- nota töflureikni til að reikna með innbyggðum formúlum, gera gröf, lista og töflur með útlínum og litum,
- gera kynningu með bakgrunni, litum, ljósmyndum og teikningum,
- finna á Netinu og velja gagnlegar orðabækur fyrir t.d. íslensku og erlend tungumál.

### Námsaðferð

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og stærðfræði, bókfærslu, íslensku og erlendum tungumálum.

### Námsefni

T.d. efni frá leiðbeinanda, orðabækur á Netinu, orðabók í Word og orðabok.is til að nota við verkefnavinnu í tengslum við aðra námsþætti eins og íslensku og erlend tungumál.

### Námsmat

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdómsviðmiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>23</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

<sup>23</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011





### Lærdóm sviðið

---

Lærdómur á þrepi 2 einkennist af almennum þáttum þekkingar, leikni og færni þrepsins og uppfyllir neðangreind viðmið að mestu eða öllu leyti. Námið skal byggjast á eða innihalda viðmið á þrepi 1.

Til að ljúka Menntastoðum þurfa námsmenn að uppfylla viðmið annars þreps að öllu leyti.

### Þekkingarviðið:

---

Námsmaður skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:

- fjarfundi, fjarnámi og blönduðu námi,
- umbroti ritgerða.

### Leikniviðið:

---

Námsmaður skal hafa öðlast leikni til að:

- finna námsefni og fjarnám á vefsíðum,
- vinna á verkefnasíðu fyrir fjarnám,
- vista skjöl á fleiri en einu sniði.

### Færniviðið:

---

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

- ná í iTunes og sækja efni á hlaðvarpsveitum,
- ná í námsefni fyrir íslensku, erlend tungumál og stærðfræði,
- nota mismunandi orðabækur fyrir t.d. íslensku og erlend tungumál,
- brjóta um ritgerð með fyrirsögnum, ljósmyndum, teikningum, skýringamyndum, efnis-yfirliti og atriðaorðaskrá,
- gera kynningarefni með tali,
- senda og sækja fjarnámsverkefni á verkefnasíðu,
- senda og sækja póst og taka þátt í spjalli fjarnema og kennara,
- taka þátt í fjarfundi í einkatölvum.

### Námsaðferð

---

Þeir námsmenn, sem uppfylla viðmið annars þreps áður en námstímanum lýkur, geta í samráði við leiðbeinanda og skipuleggjanda námsins tekið að sér að aðstoða aðra námsmenn í hópnum eða lagt áherslu á aðra námsþætti.

Leiðbeinandi hefur reglubundið innlegg til að tryggja að námsmenn fái viðeigandi tilsögn og þjálfun.

Verkefni skal samþætta öðrum námsþáttum eins og kostur er, eins og stærðfræði, bókfærslu, íslensku og erlendum tungumálum.

### Námsefni

---

T.d. efni frá leiðbeinanda, orðabækur á Netinu, orðabók í Word og ordabok.is til að nota við verkefnavinnu í tengslum við aðra námsþætti eins og íslensku og erlend tungumál.

### Námsmat

---

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna með því að nota mismunandi námsmatsaðferðir, svo sem einstaklingsverkefni og hópverkefni, unnin heima eða í tímum, próf, þátttöku í tímum, sjálfsmat, námsdagbók og fleira þannig að hægt sé að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og lærdóm sviðiðum námsþátta námsins.

Hugmyndir að námsmatsaðferðum má t.d. sjá á:<sup>24</sup>

<http://notendur.hi.is/ingvars/namsmat/matsbanki/Welcome.htm>

<http://frontpage.simnet.is/gudrunpet/namsmatid/indexmat.htm>

---

<sup>24</sup> Virkar vefslóðir í febrúar 2011



### Lærdómsviðmið

---

Að námsmaður leggi mat á námið og markmið þess með hliðsjón af lærdómsviðmiðum þrepa. Einnig að námsmaður leggi mat á markmið sín og framfarir í náminu. Jafnframt að námsmaður þekki þá ábyrgð sem fylgir því að meta sjálfa sig og aðra.

### Námslýsing

---

Í lok námsins fara námsmenn yfir hverju námið hefur skilað hverjum einstökum og hópnum í heild. Námsmenn bera saman stöðu sína nú í lok námsins við markmið sem þeir settu sér í upphafi námsins og væntingar sem þeir höfðu þá til þess.

Námsmenn leggja mat á námið, markmið námsleiðarinnar, skipulag vinnunnar, leiðbeinendur og aðra þætti námsstarfsins.

### Námsaðferð

---

Leiðbeinandi stjórnar umræðum og leggur til dæmis fyrir gátlista, umsagnarblöð og annað sem hjálpar til þess að námsmenn geti unnið skipulega að mati sínu.

### Námsefni

---

Til dæmis námsskrá auk markmiða og væntinga námsmanna í upphafi náms.

## ***Staðfesting á námslokum***



Að námi loknu gefur fræðsluaðili út námslokaskírteini. Í námslokaskírteini kemur fram heiti námsþátta sem námsmaður lagði stund á og þrep námslokanna samkvæmt IS-NQF.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið hefur samþykkt að meta megi Menntastofur til styttingar á námi á framhaldsskólastigi enda hafi námsmaður uppfyllt lærdómsviðmið námsþátta á öðru þrepi. Til viðmiðunar jafngildir matið allt að 50 einingum.



[www.frae.is](http://www.frae.is), sími 599 1400