



# Valáfangar skólaárið 2019-2020



## Efnisyfirlit:

REGLUR SEM TENGJAST VALI .....	4
LEIÐBEININGAR TIL NEMENDA UM VAL Á ÁFÖNGUM Í INNU .....	5
<b>ÁFANGALÝSINGAR.....</b>	<b>7</b>
EÐLI3FH05 FRAMHALDSÁFANGI Í EÐLISFRÆÐI .....	7
EÐLI3RA05 RAFMAGNSFRÆÐI .....	7
EÐLI4NU05 NÚTÍMAEÐLISFRÆÐI .....	7
EFNA2GR05 ALMENN EFNAFRÆÐI .....	7
EFNA2LE05 LÍFEFNA- OG LÍFRÆN EFNAFRÆÐI.....	8
EFNA3LE05 LÍFEFNAFRÆÐI .....	8
EFNA3LR05 LÍFRÆN EFNAFRÆÐI .....	8
EFNA3LY05 LYFJAFRÆÐI.....	9
EFNA3ÓE05 ÓLÍFRÆN EFNAFRÆÐI .....	9
EFNA4VE05 VERKLEG EFNAFRÆÐI.....	9
ENSK3AV05 ACADEMIC VOCABULARY .....	9
ENSK3CR05 ART OF CRIME, AFBROT OG ÓDÆÐI Í LISTUM OG MENNINGU .....	10
ENSK3CU05 BRESK MENNING OG LISTIR .....	10
ENSK3DF05 HVAÐ EF? DYSTÓPÍA Í SKÁLDSKAP .....	10
ENSK3HM05 HEIMILDAMYNDIR .....	10
ENSK3PL05 PLEASURE READING .....	11
ENSK3PW05 LEIKUR AÐ ORÐUM .....	11
FATA2SS05 FATASAUMUR .....	11
FERÐ2ÍS05 FERÐAMÁL 1 .....	11
FERÐ3EV05 FERÐAMÁL 2.....	12
FÉLA2FJ05 FJÖLMIÐLAR, SAMFÉLAG OG STJÓRNMÁL .....	12
FÉLA2LM05 MANNRÉTTINDI OG LÝÐRÆÐI .....	12
FÉLA2ÞF05 ÞRÓUNARFRÆÐI .....	13
FÉLA3AB05 AFBROTAFRÆÐI.....	13
FORR2FO05 FORRITUN .....	13
FRAN2PA05 PARÍS .....	13
HAGF2ÞJ05 ÞJÓÐHAGFRÆÐI .....	14
HEIL2BL05 BÆTT HEILSA, BETRI LÍÐAN .....	14
HEIL2HL05 HREYFING OG LÍFSTÍLL .....	14
HEIL2JJ05 JÓGA, JÓGAVÍSINDI OG STARFRÆN LÍFFÆRAFRÆÐI.....	15
HEIM2TS05 TILGANGUR LÍFSINS: TILVISTARSTEFNAN.....	15
HEIM3YN05 YNDISLESTUR HEIMSPEKILEGRA BÓKMENNTA .....	15
HÖNN3VS05 VÖRUHÖNNUN .....	15
HÖTE2PH05 PRJÓN OG HEKL .....	16
ÍSLE2KM05 ÍSLENSKAR KVIKMYNDIR .....	16
ÍSLE2YN05 YNDISLESTUR .....	16
ÍÞFR2ÞÞ05 ÍÞRÓTTAFRÆÐI/ÞJÁLFFRÆÐI .....	16
JARÐ2JA05 JARÐFRÆÐI GRUNNUR .....	17
JARÐ2ÚT05 ÚTIVIST MEÐ JARÐFRÆÐI Í VAFI .....	17
KFRT2KF05 KVIKMYNDAFRÆÐI .....	17
LAND2AL05 ALMENN LANDAFRÆÐI .....	17
LÍFF2LE05 LÍFEÐLISFRÆÐI .....	18
LÍFF3AN05 LÍFFÆRAFRÆÐI MANNSINS .....	18

LÍFF3EF05 ERFÐAFRÆÐI .....	18
LÍFF3FM05 FRUMULÍFFRÆÐI .....	18
LÍFF3PS05 PLÖNTU- OG SPENDÝRAFRÆÐI .....	19
MENN2GG05 PEGAR GEST BER AÐ GARÐI .....	19
MENN2LE05 YNDISLESTUR - FRANSKAR, SKANDINAVÍSKAR, SPÆNSKAR EDA ÞÝSKAR BÓKMENNTIR .....	19
NÆRI3GR05 NÆRINGARFRÆÐI .....	20
RAUN3UI05 UNDIRBÚNINGUR FYRIR INNTÖKUPRÓF Í LÆKNISFRÆÐI OG SJÚKRAPJÁLFUN VIÐ HÍ .....	20
RVÍS2GR05 RÉTTARVÍSINDI (GLÆPARANNSÓKNIR) .....	21
SAGA2ÍP05 ÍÞRÓTTASAGA .....	21
SAGA3FB05 FORSETAR BANDARÍKJANNA,- FRÁ WASHINGTON TIL TRUMPS.....	21
SAGA3FE05 SAGA KVENNA .....	21
SAGA3SH05 HEIMSSTYRJÖLDIN SÍÐARI Í MÁLI OG MYNDUM .....	22
SAGA3VS05 VÍSINDASAGA.....	22
SÁLF2ÁH05 ÁHÆTTUHEGDUN OG SEIGLA UNGMENNA .....	22
SÁLF2GR05 SÁLFRÆÐIGRUNNUR .....	23
SÁLF2HÍ05 HAGNÝT ÍÞRÓTTASÁLFRÆÐI.....	23
SÁLF2JS03 NÁMSKEIÐ Í SÁLFRÆÐI DAGLEGS LÍFS .....	23
SÁLF3HE05 HEILSUSÁLFRÆÐI .....	24
SÁLF3UP05 UPPELDISFRÆÐI .....	24
SJÓN1TF05 SJÓNLISTIR, TEIKNING.....	24
SPÆN1AA05 SPÆNSKA 1 .....	24
SPÆN1BB05 SPÆNSKA 2.....	24
SPÆN1CC05 SPÆNSKA 3.....	25
STJÖ2AS05 ALMENN STJÖRNUFRÆÐI.....	25
STÆR2RF05 RÚMFRÆÐI.....	25
STÆR3LA05 LÍNULEG ALGEBRA.....	25
STÆR3TF05 HAGNÝT TÖLFRÆÐI .....	26
STÆR3TX05 TVINNTÖLUR OG DIFFURJÖFNUR .....	26
STÆR3PR05 ÞRÍVÍÐ RÚMFRÆÐI.....	26
STÆR4CA05 STÆRÐFRÆÐIGREINING .....	26
ÞÝSK2BE05 BERLÍN .....	27

---

### Reglur sem tengjast vali

Nemendur geta nýtt einingar úr öðrum framhaldsskólum, myndlistarskólum eða tónlistarskólum sem valeiningar.

Nemendur sem eiga aukalega einingar fyrir t.d. skólasókn, kór- eða leiklistarstarf, íþróttir utan skóla, skyndihjálpi o.fl., geta nýtt sér þessar einingar að hluta til í staðinn fyrir valeiningar sem ekki eru bundnar sérgreinum brauta. Að jafnaði er miðað við að nemendur geti nýtt einingar sem þessar á móti **einum valáfanga**. Ef nemendur óska eftir að fá að sleppa fleiri áföngum þarf að sækja um það sérstaklega til brautastjóra.

Í sumum áföngum eru fjöldatakmörkanir. Ef fleiri velja viðkomandi áfanga en komast að þá gildir;

- 1) nemendur sem eru næst útskrift ganga fyrir í þá áfanga og
- 2) nemendur með bestu skólasóknina.

Sama gildir þegar áfangar fyllast, þá ganga í fyrsta lagi fyrir þeir nemendur sem eru næst útskrift og í öðru lagi þeir nemendur sem eru með bestu skólasóknina. Nemendur sem skila vali of seint lenda á biðlista ef áfangi er orðinn fullur.

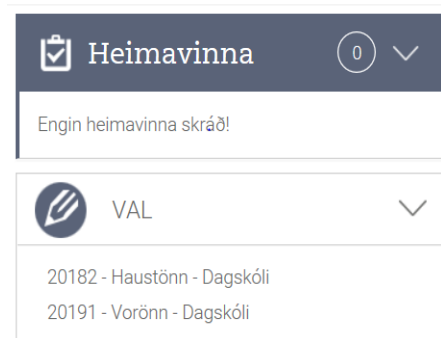
Hafið í huga að ákveðinn fjöldi valeininga þarf að tilheyra sérgreinum brauta. Í valgreinabæklingi kemur fram hvaða áfangar falla undir sérgreinar brauta.

### Bindandi val

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sú almenna regla gildir að nemendur eiga að standa við val sitt.</li><li>2. Í undantekningartilvikum geta nemendur sótt um til brautastjóra að skipta um valgrein í fyrstu viku annar. Einungis er þó hægt að taka tillit til slíkra óska ef hópastærð þeirra valgreina sem um ræðir leyfir.</li><li>3. Sama gildir ef nemendur óska eftir að hætta í valgrein. Nemendur geta sagt sig úr valgrein áður en önn hefst og út fyrstu viku annar, en aðeins ef hópastærð leyfir.</li></ol> |
|---|

## Leiðbeiningar til nemenda um val á áföngum í Innu

1. Opnaðu Innu með notendanafni þínu og lykilorði.
2. Smelltu á hnapp sem heitir **VAL** og er fyrir neðan flipann **HEIMAVINNA**.
3. Undir flipanum **VAL** birtast næstu annir, veldu rétta önn til að skrá valáfangana þína. Leiðbeiningar um skráningu valsins er að finna í bláa borðanum undir táknuinu i.



## Hver á að velja hvað og hvenær?

### HAUSTÖNN 2019

- **Verðandi 3. bekkur**
  - a) Félagsgreinabraut  
Nemendur velja og skrá **tvo** áfanga í aðalval, sinn úr hvorri blokk, og **tvo** áfanga í varaval.
  - b) Mála- og menningarbraut  
Nemendur velja og skrá **tvo** áfanga í aðalval, sinn úr hvorri blokk, og **tvo** áfanga í varaval.
  - c) Náttúrufræðibraut  
Nemendur velja og skrá **fjóra** áfanga í aðalval, einn úr hverri blokk, og **fjóra** áfanga í varaval.
  - d) Raungreinabraut  
Nemendur velja og skrá **tvo** áfanga í aðalval, sinn úr hvorri blokk, og **tvo** áfanga í varaval.

### VORÖNN 2020

- **Verðandi 2. bekkur**, allar brautir nema náttúrufræðibraut sem byrjar ekki á vali fyrir en í 3. bekk.
  - o Félagsgreinabraut, mála- og menningarbraut og raungreinabraut; nemendur velja og skrá **einn** áfanga í aðalval og **einn** áfanga í varaval.
- **Verðandi 3. bekkur**
  - a) Félagsgreinabraut  
Nemendur velja og skrá **þrjá** áfanga í aðalval, einn úr hverri blokk, og **þrjá** áfanga í varaval.
  - b) Mála- og menningarbraut  
Nemendur velja og skrá **þrjá** áfanga í aðalval, einn úr hverri blokk, og **þrjá** áfanga í varaval.

c) Náttúrufræðibraut

Nemendur velja og skrá **þrjá** áfanga í aðalval, einn úr hverri blokk, og **þrjá** áfanga í varaval.

d) Raungreinabraut

Nemendur velja og skrá **tvo** áfanga í aðalval, sinn úr hvorri blokkinni, og **tvo** áfanga í varaval.

**Athugið** að í áfangalistunum sem birtast er að finna mun fleiri áfanga en hver bekkur getur valið. Þið þurfið því að hafa valblaðið ykkar til hliðsjónar þegar þið veljið ykkur áfanga.

Val 20182
Upplýsingar

Fjöldi eininga í aðalvali: 10      Fjöldi kennslustunda á viku: 12      Fjöldi eininga í varavali: 10

Opna námsferil
Vista val

**Aðalval**

Sláðu inn heiti áfanga

Áfangi	Heiti	Einingar	Þrep	Tímar á viku	Undanfarar
BÖKF1DH05	Bókfræsla	5	1	6	
EDL4B050	Nútímaeðlisfræði	5	4	7	
EDL3RA05	Rafmagnsfræði	5	3	6	
EFN3C050	Lífefnafræði	5	3	6	
EFNA3LE05	Lífefnafræði	5	3	6	
EFNA3ÓE05	Ólifraen efnafræði	5	3	6	
<b>ENSK3AV05</b>	<b>Academic Vocabulary</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
ENSK3CR05	Art of Crime	5	3	6	
ENSK3PL05	Yndislestur	5	3	6	
FATA2SS05	Fatasaumur	5	2	0	
FERÐ2IS05	Ferðamál 2	5	2	6	
FÉL3B050	Stjórnmálafræði	5	3	6	
<b>FÉLA2AP05</b>	<b>Alþingi</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
FÉLA3KY04	Kynjafræði	4	3	5	Já
FJÖL2UF05	Fjölmiðlafræði	5	2	6	
<b>FORR2F005</b>	<b>Forritun</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
HAG3A050	Opinberi geirinn og ..	5	3	6	
HAGF2PJ05	Hagfræði	5	2	6	
<b>HÖTE2PH05</b>	<b>Þrjón og hekl</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
ÍSLE2KM05	Íslenskar kvikmyndir	5	2	6	
ÍSLE2YN05	Yndislestur	5	2	6	
ÍPFR2VA05	Þróttfræði	5	2	6	
JARÐ2ÚT05	Útivist með jarðfræð..	5	2	6	
JARÐ2VH05	Veður og haffræði	5	2	6	

1. ENSK3AV05 5ein ✕

2. FÉLA2AP05 5ein ✕

**Varaval**

Fjöldi áfanga í varavali á að vera minnst 1 og mest 2

1. FORR2F005 5ein ✕

2. HÖTE2PH05 5ein ✕

Síðasti dagur til skrá val í Innu er **mánudagur 4. mars**. Nemendur sem gleyma að velja geta búist við að lenda á biðlistum eða komast ekki í þá áfanga sem þeir kjósa helst. Það er því mjög mikilvægt að virða þessi tímamörk.

---

## Áfangalýsingar

### EÐLI3FH05 Framhaldsáfangi í eðlisfræði

Í áfanganum verða valin þrjú meginþemu eða viðfangsefni tengd eðlisfræðinni. Nemendahópurinn velur sér þessi viðfangsefni hverju sinni en valið fer fram fljótlega eftir að nemendahópurinn liggur fyrir. Möguleg viðfangsefni eru t.d. stjarnaeðlisfræði, tölvueðlisfræði, varmafræði, aflfræði, jarðeðlisfræði, burðarþolsfræði og straumfræði.

**Forkröfur:** Byrjunaráfangi í eðlisfræði (EÐLI1AF04) og Aflfræði og tvívíð hreyfing (EÐLI2TV06)

**Námsefni:** Physics: Principles with Applications (Douglas C. Giancoli).

**Námsmat:** Hvert viðfangsefni gildir 30%. Námsmatið getur verið mismunandi milli viðfangsefna þó að hverju þeirra ljúki með prófi. Virkni og ástundun gildir 10%.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### EÐLI3RA05 Rafmagnsfræði

Efni þessa áfanga er eðlisfræði raf- og segulsviða og fyrirbæra þeim tengdum. Umfjöllunin er bæði formlegri og óhlutstæðari en í fyrri áfanga um rafrásir. Meginefni áfangans er rafsvið, þéttar, lögmál Gauss, rásir með þéttum, riðstraumur, segulsvið og samband raf- og segulsviðs, span og lögmál Faradays og rafsegulbylgjur. Lögð er áhersla á verklegar æfingar sem tengjast efni áfangans.

**Fyrir hverja?** Náttúrufræðibraut.

**Forkröfur:** STÆR3HR07/STÆR3HL07 og EÐLI3TV06.

**Námsmat:** Símat og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn er í kjarna raungreinabrautar. Hann telst til sérgreina náttúrufræðibrautar.

### EÐLI4NU05 Nútímaeðlisfræði

Efni áfangans er nútímaeðlisfræði, en það er sú eðlisfræði sem þróaðist upp úr aldamótunum 1900 og fram eftir 20. öldinni. Fjallað er um takmörkuðu afstæðiskeninguna og upphaf skammtafræði, atómfræði og kjarneðlisfræði. Helstu efnisatriði eru samtímahugtakið, tímalenging og lengdarstytting, atómlíkön, ljósrafrif, geislavirkni og kjarnalíkön. Lögð er áhersla á verklegar æfingar úr efni áfangans.

**Fyrir hverja?** Náttúrufræðibraut.

**Forkröfur:** EÐLI3RA05.

**Námsmat:** Tímapróf, verkleg skýrsla, virkni í tímum auk lokaprófs.

**Annað:** Áfanginn er í kjarna raungreinabrautar. Hann telst til sérgreina náttúrufræðibrautar.

### EFNA2GR05 Almenn efnafræði

Áfanganum er ætlað að veita grunnþekkingu í efnafræði. Fjallað er um atómkenninguna, lotukerfið, samsetningu efnasambanda, eiginleikum efna, efnatengi og efnajöfnur. Einnig verður farið í magnbundna útreikninga, mólareikninga og tengsl þeirra við efnajöfnur. Mikil áhersla er lögð á læsi á lotukerfið og dæmareikninga þar sem ofangreindir efnisþættir eru fléttaðir inn í. Nokkur áhersla er lögð á framkvæmd verklegrar æfinga sem tengjast námsefninu.

**Fyrir hverja?** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut

**Forkröfur:** EVÍS1GR05

**Námsefni:** Námsefni frá kennara.

**Námsmat:** Tímapróf og skilaverkefni auk lokaprófs. Standast þarf lokapróf til að vetrareinkunn reiknist inn í einkunn.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

---

### EFNA2LE05 Lífefna- og lífræn efnafræði

Í áfanganum verður farið í grunnatriði í lífrænni efnafræði og lífefnafræði. Farið verður í nafnakerfi og helstu flokka lífrænna efna. Fjallað er um samsetningu stórsameinda og hlutverk þeirra í efnisheiminum og boðskiptaferlum líkamans. Einnig er fjallað um efnaskipti þessara stórsameinda í frumum líkamans, niðurbrot- og nýmyndunarferla.

Áfanginn er hugsaður sem undirbúningur fyrir frekara nám í heilbrigðisvísindum þar sem bæði lífræn efnafræði og ekki síður lífefnafræði eru undirstöðugreinar á öllum sviðum heilbrigðisgreina.

**Fyrir hverja?** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut

**Forkröfur:** Eðlisvísindi (EVÍS1GR05)

**Námsefni:** Efni frá kennara.

**Námsmat:** Annarpróf og verkefnaskil eru á önninni.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### EFNA3LE05 Lífefnafræði

Í þessum áfanga er leitast við að gefa góða yfirsýn yfir helstu efnisþætti fræðigreinarinnar þannig að það megi nýtast sem flestum nemendum í háskólanámi á sviði líffræði, heilbrigðisfræði eða efnafræði. Fjallað er um gerð, eiginleika og efnahvörf helstu byggingarefna, orkuefna og stjórnefna lífvera. Einnig er fjallað um efnaskipti þessara sömu efna í frumum líkamans þar sem helstu niðurbrots- og nýmyndunarferlum er lýst á sameindagrunni. Efnið tengist mjög víða reynsluheim nemenda og má þar nefna ítarlega umfjöllun um helstu orkuefni, næringu, fitubrennslu, megrun og offitu og áhersla lögð á að sem flestir læri að taka ábyrgð á eigin heilsu á grundvelli þekkingar en láti ekki blekkjast af skrumi, gylliboðum og boðskap heilsutrúða. Í raun fjallar þessi áfangi um öll helstu lífefnin, gerð þeirra, eiginleika og efnahvörf í blíðu og stríðu.

**Fyrir hverja?** Raungreinabraut

**Forkröfur:** Þrjú áfangar í efnafræði.

**Námsmat:** Tímapróf og skiladæmi auk lokaprófs. Standast þarf lokapróf til að vetrareinkunn reiknist inn í einkunn.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### EFNA3LR05 Lífræn efnafræði

Áfanginn er skilgreindur sem undirbúningur undir frekara nám í lífrænni efnafræði og lífefnafræði s.s. nám í heilbrigðisgreinum á háskólastigi, líffræði, erfðafræði og líftækni en á þessum sviðum er undantekningalaust lögð veruleg áhersla á þessar greinar. Í áfanganum eru helstu sérkenni lífrænna efna skoðuð, fjallað er um helstu flokka þeirra, nafnakerfi, eðlis- og efnaeiginleika og helstu efnahvörf og hvarfaganga. Mikil áhersla er lögð á efnafræðilega útreikninga og ritun mismunandi byggingarformúla í öllum helstu efnaflokkum. Reynt er að tengja efnið reynsluheim nemenda á sem fjölbreytilegastan hátt með skírskotun til daglegs lífs og óhjákvæmilegrar efnanotkunar nútímans. Einnig kynnast nemendur tölvuforritum sem gera þeim kleift að samtengja og skoða þrívíddarmyndir flókinna lífrænna sameinda og læra að hagnýta sér upplýsingatækni á sviði lífrænnar efnafræði. Enn fremur eru gerðar nokkrar verklegar æfingar sem eru til þess fallnar að auka skilning nemenda á efnahvörfum og hvarfagangi þeirra.

**Forkröfur:** Þrjú áfangar í efnafræði.

**Námsmat:** Símat og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn er í brautarkjarna á náttúrufræðibraut. Hann telst til sérgreina raungreinabrautar.



---

### EFNA3LY05 Lyfjafræði

Áfanganum er ætlað að veita ákveðna innsýn í hvernig læknar og aðrar heilbrigðisstéttir nota lyf til lækninga. Í þessum áfanga er í fyrsta lagi fjallað um hvernig frumur bregðast við lyfjum og hvaða áhrif lyf hafa á stýrikerfi fruma. Síðan er fjallað um helstu lyfjaflokka og verkun þeirra og aukaverkanir. Gestakennarar verða í áfanganum sem veita nemendum innsýn inn í starf heilbrigðistengdra stétta.

**Forkröfur:** Þrjú áfangar í efnafræði.

**Námsefni:** Efni frá kennara.

**Námsmat:** Tvö próf yfir önnina ásamt verkefnum. Áfanginn er án lokaprófs.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### EFNA3ÓE05 Ólífræn efnafræði

Í áfanganum er fjallað ítarlega um hraða efnahvarfa, jónunarorku, rafsækni og komplex sambönd. Skoðað er gaumgæfilega samband staðsetningar efna og efnaflokka í lotukerfinu við eiginleika þeirra. Í framhaldi af því fylgir dýpri umfjöllun um valin frumefni úr hópi málma og málmleysingja þar sem krafist er rannsóknar- og verkefnavinnu nemenda. Þar eru m.a. framkvæmdar tegundagreiningar efna. Mikil áhersla er lögð á verklegar æfingar í efnagreiningum.

**Forkröfur:** Þrjú áfangar í efnafræði.

**Námsefni:** Námsefni frá kennara.

**Námsmat:** Áfanginn er símatsáfangi án lokaprófs.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### EFNA4VE05 Verklegr efnafræði

Áfanginn er er að stærstum hluta verklegur þar sem framkvæmdar verða tilraunir og mælingar á lífefnum. Meðal annars verður farið í aðferðir við mælingar á próteinum og virkni ensíma sem nemendur einangra sjálfir auk þess sem hvötunarvirkni ensíma verður mæld við ólíkar aðstæður s.s. pH. Jafnframt verður farið yfir ólíkar skiljunaraðferðir á próteinum, sykrum og lípíðum. Massagreiningar kynntar og farið yfir ólíkar aðferðir við greiningu lífefna með þeirri tækni. Unnið verður með raunveruleg massagreiningargögn þar sem framkvæmdar eru samanburðarleitir við erlenda gagnabanka.

**Forkröfur:** Lífefnafræði (EFNA3LE05) eða lífefna- og lífræn efnafræði (EFNA2LE05)

**Námsefni:** Námsefni frá kennara.

**Námsmat:** Símat. Ástundun, vinnubók og undirbúningur fyrir verklegar æfingar 20%. Gagnaúrvinnsla 50%. Próf á önninni 30% sem er sambland af verklegu og skriflegu prófi.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### ENSK3AV05 Academic Vocabulary

Áfangalýsing: Nauðsynlegt er fyrir nemendur á náttúrufræði- og raungreinabrautum að hafa gott vald á orðaforða sem tengist vísindum. Í öllum greinum vísinda í háskólum eru notaðar kennslubækur á ensku. Einnig eru flest merk vísindatímarit á ensku. Þessi áfangi og lesefni hans miðar að því að gera nemendur færari í að lesa vísindatengt efni í háskólanámi og víðar og stuðlar að því að nemendur hafi þá á valdi sínu fræðilegan orðaforða tengdan hinum ýmsu vísindasviðum. Notast verður m.a. við kennslubókina Focus on Vocabulary 2.

**Fyrir hverja?** Áfanginn er fyrir nemendur á náttúrufræði- og raungreinabraut.

**Námsmat:** Símat og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

---

### ENSK3CR05 Art of Crime, afbrot og ódæði í listum og menningu

Margir nemendur á félagsgreinasviði stefna á áframhaldandi nám í félagsgreinum og þessi enskuáfangi er saminn sérstaklega með þarfir þess hóps í huga og sem svar við því að mikið af háskólanámi fer fram á ensku og mjög mikið af námsefni er á ensku. Lögð er áhersla á að enskur orðaforði sem er kynntur og notaður í þessum áfanga sé á sviði sálfræði, félagsfræði og mannfræði, ásamt góðum almennum orðaforða á ensku. Í áfanganum verður rýnt í sögur af glæpum frá enskumælandi löndum, frægar glæpabókmenntir eftir enskumælandi höfundum, þekktu morðingja, og rannsóknir á glæpahegðun. Áfanginn mun þjálfa nemendur í hinum fjórum færnipáttum tungumálsins. Lesnir verða textar, horft á þætti, hlustað á hlaðvörp og reynt að fá innsýn í glæpi og glæpahneigð.

**Fyrir hverja?** Allar námsbrautir.

**Námsmat:** Áfanginn er próflaus og byggist á símati.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta mála- og menningarbrautar og félagsgreinabrautar.

### ENSK3CU05 Bresk menning og listir

Farið verður um víðan völl í bresku menningar- og listalífi. Frægir rithöfundar (skáldsögur, ljóð, leikrit), listamenn (málarar, dansarar, tónlistarmenn) og kvikmyndagerðarfolk (kvikmyndir og tónlistarmyndbönd) eru til umfjöllunar. Litið verður á fræg verk þeirra, sýningar og sköpun. Áhrifum breskra lista, menningar og heimsveldisins er velt upp, ekki síst hvernig menningaráhrif birtast hér á landi. Í áfanganum verður farið í **menningartengda ferð til London** þar sem farið verður á sýningu og/eða aðra menningartengda viðburði.

**Fyrir hverja?** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut

**Námsmat:** Áfanginn er próflaus og byggist á verkefnum sem skilað er á önninni. Sem dæmi um verkefni má nefna gagnrýni, skapandi verkefni innblásin af breskri menningu og listum, ígrundanir og annað í þeim dúr. Áfanginn æfir hina fjóra færnipætti tungumálanáms og er krefjandi og skemmtilegur.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar og félagsgreinabrautar.

### ENSK3DF05 Hvað ef? Dystópía í skáldskap

Falskar fréttir, sannleikanum hagrætt, framtíðin verður eins og blanda af Hungurleikunum, Mad Max og Matrix. Eða hvað? Í áfanganum verður dystópía (ímyndaður staður þar sem allt er eins slæmt og það getur orðið) aðal umfjöllunarefnið eða sú framtíðarsýn sem skáldskaparhöfundar hafa dregið upp af samfélögum þar sem allt virðist hafa farið úrskeiðis.

Dystopíu-hugmyndin er skoðuð frá mörgum sjónarhornum með hjálp bókmennta, sjónvarpsefnis og kvikmynda. Lögð verður áhersla á þátttöku nemenda í umræðum, gagnrýna hugsun og sjálfstæð vinnubrögð. Nemendur lesa eina skáldsögu á önninni og velja þar að auki aðra til sjálfstæðrar umfjöllunar. Að auki horfa nemendur og greina kvikmyndir og sjónvarpsþætti út frá hugmyndum um dystopíu og mögulega framtíðarsýn.

**Fyrir hverja?** Félagsgreinabraut

**Námsmat:** Áfanginn er símatsáfangi og því ekki lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar og félagsgreinabrautar.

### ENSK3HM05 Heimildamyndir

*Using documentaries and other video material as a source for studying.*

Þessi áfangi byggir aðallega á heimildamyndum og öðru videoefni, eins og TED fyrirlestur og YouTube klippum og verður notað sem aðal námsefni í tengslum við vísindi, félagsvísindi og

---

dægurmál (stjórnsmál og fleira). Vinna í tímum, umræður og skrifleg verkefni byggjast á efni sem tekið er fyrir í videoklippum og heimildamyndum. Einn meginþáttur þessa áfanga er paraverkefni þar sem nemendur búa til 20 mínútna vídeó sem byggt er á okkar nánasta umhverfi. Þessi vídeó verða sýnd í tímum og gefa bæði kennari og nemendur einkunn fyrir.

**Fyrir hverja?** Allar námsbrautir

**Námsmat:** Nemendur gera paraverkefni, 20 mínútna video, sem gildir 40%. Verkefni unnin í kennslustundum í tengslum við heimildarmyndir sýndar á önninni 40%. Könnun í lok annar á efni og orðaforða heimildamyndanna 20%.

**Annað:** Takmarkaður földi tekinn inn

### ENSK3PL05 *Pleasure reading*

Áfanginn hentar vel nemendum sem vilja lesa sér til ánægju og um leið breikka og dýpka orðaforða sinn. Nemendur velja sér sex bækur af bókalista í samráði við kennara til að lesa yfir önnina og er listinn er byggður upp af skáldsögum eftir þekktu höfunda. Nemendum gefst því í þessum áfanga tækifæri á að velja sér skáldverk sem mörg hver eru talin tímamótaverk á enskri tungu og oft er vísað til. Ekki er hefðbundin kennsla, en á tveggja til þriggja vikna fresti, eða sex sinnum á önninni, hittir nemandinn kennarann og nemandi og kennari sitja og ræða skáldverkið og höfund þess. Nemandinn kafar mun dýpra í skáldverkin, bakgrunn, uppbyggingu en í fyrri áföngum og skoðar einnig þau áhrif sem höfundar sumra verka hafa haft bæði á sína samtíð og síðar.

**Fyrir hverja?** Allar námsbrautir en æskilegt er að nemandi hafi lokið 3 áföngum í ensku eða hafi mjög gott vald á málinu.

**Námsmat:** Fimm viðtöl sem dreift er yfir önnina. Viðtölin gilda hvert 20% og mynda lokaeinkunn.

**Annað:** Takmarkaður fjöldi tekinn inn.

### ENSK3PW05 *Leikur að orðum*

Í þessum áfanga gefst nemendum tækifæri til að dýpka orðaforða sinn á sviði tækni og vísinda, auk þess að æfa orðmyndun og að mynda orðasambönd. Lesefni úr vísindatímaritum og ritrýndum heimildum á netinu verður tekið fyrir og orðaforði úr þeim kenndur og æfður. Farið verður yfir helstu rætur for- og viðskeyta sem eiga uppruna sinn í grísku og latínu. Ásamt lesefni verða hlustunaræfingar lagðar fram. Áfanginn byggist að mestu upp á fyrirlestur og ýmsum æfingum í orðaforða, lesskilningi og hlustunaræfingum. Einnig verða notaðar heimildamyndir.

**Fyrir hverja?** Náttúrufræðibraut og raungreinibraut.

**Námsmat:** Ekki er formlegt lokapróf en lokaeinkunn byggist á þeim æfingum og verkefnum sem unnin verða í áfanganum.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### FATA2SS05 *Fatasaumur*

Áfanginn er kenndur í samstarfi við VMA.

Sjá áfangalýsingu <https://namskra.is/courses/59dce8bd62933a33e90029b6>

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### FERÐ2ÍS05 *Ferðamál 1*

Ferðamál er röð tveggja áfanga sem endar með óvissuferð í seinni áfanganum. Nemendur á mála- og menningarbraut hafa forgang í þessa áfanga. Í áfanganum eru unnin vekrefni tengd ferðamennsku, menningu, sögu, landafræði og náttúru Íslands og hvernig megi laða innlenda og erlenda ferðamenn að landsvæðinu. Fjallað er um undirstöðupætti miðlunar á ferðakynningarefni og unnið munnlega og

---

skriflega að verkefnum á öllum þeim tungumálum sem nemandinn lærir í skólanum eða hefur önnur tæk á.

**Námsmat:** Áfanginn er símatsáfangi og ekki þarf að kaupa neinar kennslubækur. Í staðinn greiða nemendur sem taka þátt í báðum áföngum 40.000 á þessari önn og 35.000 á næstu til að safna fyrir óvissuferðinni.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar. Hafið í huga kostnað við áfangann.

### FERÐ3EV05 Ferðamál 2

Síðari áfanginn í ferðamálum og nauðsynlegt er að hafa lokið ferðamál 1 til að taka þennan áfanga. Nemendur fara í fjögurra daga óvissuferð til Evrópu og öll verkefni áfangans snúast um undirbúning og úrvinnslu hennar.

Í áfanganum er sjónum beint út fyrir landsteinana og verður nemendum úthlutað evrópskum borgum sem þeir munu vinna greinargerðir um. Nemendur eiga að leitast við að kynna sér staðhætti og menningu í viðkomandi borgum svo vel að þeir geti leiðbeint samnemendum sínum í vinnuferð í borginni. Í þessu verkefni verður sjónum beint að nokkrum Evrópulöndum og unnið með þau tungumál sem nemendur hafa lært í skóla eða annars staðar og töluð eru í löndunum. Nemendur fara til nokkurra þeirra borga sem valdar verða og safna heimildum sem síðar verða notaðar til að gera kynningarmyndband um borgina.

**Forkröfur:** Ferðamál 1

**Námsmat:** Áfanginn er símatsáfangi og ekki þarf að kaupa neinar kennslubækur. Nemendur greiða í staðinn 75.000 kr. samtals (40.000 á fyrri önninni og 35.000 á þessari) til að safna fyrir óvissuferðinni sem farin er í þessum áfanga.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar. Hafið í huga kostnað við áfangann.

### FÉLA2FJ05 Fjölmiðlar, samfélag og stjórn má

Markmiðið með áfanganum er að nemendur tileinki sér gagnrýnið viðhorf til fjölmiðla og skilji mikilvægi þeirra fyrir lýðræðislega þróun samfélagsins m.a. út frá hugmyndinni um þrískiptingu valdsins. Samfélagsmiðlar sem áhrifavaldar og vettvangur samfélagssumræðu er skoðaður út frá hugmyndum okkar um lýðræði.

**Námsefni:** Bókin Þjáningafrelsið er grunnbók áfangans auk annars efnis frá kennara en ætlast er til að nemandinn sýni mikið frumkvæði í námi sínu, taki þátt í umræðum og ígrundi.

**Námsmat:** Áfanginn skiptist upp í 5 þemu sem nemendur vinna í og skila af sér í formi ritunar, áfanginn er 100% símatsáfangi og námsefnið er að hluta til á ensku, sem þó ætti ekki að vera mjög krefjandi.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

### FÉLA2LM05 Mannréttindi og lýðræði

Fjallað er um mannréttindi og sagan rakin í stuttu máli, með áherslu á mannréttindabaráttu 20. og 21. aldar. Þá verða mannréttindi skoðuð og meint brot á þeim gagnvart ýmsum hópum og einstaklingum á Íslandi s.s. flóttamönnum, fötluðum, hins- og kynsegin fólki. Mannréttindasamningar og sáttmálar sem Ísland á aðild að verða skoðaðir. Áhersla er lögð á að auka víðsýni nemenda, öguð, gagnrýnin og sjálfstæð vinnubrögð og að tengja námsefnið við reynsluheim þeirra.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Fjölbreytt símat.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

---

### FÉLA2PF05 Þróunarfræði

Áfanginn fjallar um þróun félagsmenningar í samfélagssögu mannsins fyrst almennt og svo með aukinni áherslu á vesturlönd. Reynt er að skilja hvers vegna samfélög þróast og hvað það er sem breytist. Þróunin er skoðuð út frá hugmyndunum um framfarir og áhrifavaldaðar skoðaðir út frá kenningum Pierre Bourdieu. Rýnt verður inn í framtíðina og tilraun gerð til að svara spurningum um hvert við stefnum og veltum fyrir okkur við hverju megi búast? Um hvað eru framtíðarfræðingar að tala í sambandi við gervigreind og vélmenni?

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Áfanginn skiptist upp í 5 þemu sem nemendur vinna í og skila af sér. Áfanginn er 100% símatsáfangi og námsefnið er að hluta til á ensku, sem þó ætti ekki að vera mjög krefjandi.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

### FÉLA3AB05 Afbrotufræði

Af hverju fremur fólk afbrot? Hvaða afbrot eru alvarleg? Hvaða áhrif hafa refsingar? Hvað kosta afbrot ríkið? Hvað eru hvítflibbabrot? Hvað eyðum við miklu í að verja okkur gegn glæpum? Eigum við hugsanlega að lögleiða fíkniefni? Hver er stefna Íslendinga í fangelsismálum? Þessar spurningar ásamt mörgum fleirum verða ræddar í áfanganum, í samhengi við kenningar í afbrotufræði. Fjallað verður um eðli afbrota á Íslandi og viðhorf Íslendinga til afbrota. Ýmsir brotaflokkar verða teknir fyrir, s.s. ofbeldisbrot, vændi, mansal, hvítflibbabrot auk þess sem farið verður yfir vímuefni og fíkniefnalöggjöfina. Viðhorf til refsinga og refsiaðferða og félagslegt umhverfi fanga verður tekið fyrir. Eins verður íslenska réttarkerfið skoðað og borið saman við réttarkerfi annarra ríkja. Auk þess verður farið inn á svið sakfræðinnar.

Áhersla verður lögð á sjálfstæð og öguð vinnubrögð, gagnrýna hugsun, umræður og frumkvæði.

**Námsmat:** Fjölbreytt símat og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

### FORR2FO05 Forritun

Í áfanganum kynnast nemendur undirstöðuatriðum forritunar, e.t.v. með forritunarmálinu Java. Samspil vélbúnaðar og hugbúnaðar er skoðað og nemendur kynnast helstu hugtökum forritunar. Farið er yfir reikning milli talnakerfa, leifareikning og einföld röðunar reiknirit skoðuð. Nemendur þurfa að greina, hanna og smíða forrit sem leysa einföld verkefni, gjarnan stærðfræðitengd. Námsefni kemur að mestu frá kennara og notast er við ókeypis hugbúnað við lausn verkefna en nemendur þurfa sjálfir að hafa fartölvu í kennslustundum. Einnig kynnast nemendur umbreytingarforritinu LaTeX.

**Forkröfur:** STÆR3FX06

**Námsmat:** Smærri verkefni auk lokaverkefnis.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### FRAN2PA05 París

Markmið áfangans er að kynna höfuðborg Frakklands París á sem fjölbreyttastan hátt. Nemendur afla sér þekkingar um sögu borgarinnar, menningu, helstu kennileiti, daglegt líf íbúanna og kynna fyrir hópnum á frönsku eða íslensku. Heimildarefni eru nytjatextar, svo sem blaða- og tímaritsgreinar, sönglög, fræðslu- og skemmtiefni, heimildarmyndir og leikið efni um borgina. Eftir nokkurra vikna vinnu er farið til Parísar þar sem nemendur fara í skoðunarferðir og afla sér efni til kynningar og noti viðeigandi orðaforða sem er nauðsynlegur til að bjarga sér við mismunandi aðstæður í franskri stórborg. Eftir heimkomuna vinna nemendur með þetta efni á sem fjölbreyttastan hátt. Ætlast er til

---

frumkvæðis af hálfu nemenda hvort sem er við tæknilegur útfærslur eða hugmyndasmíð. Mikið er lagt upp úr sjálfstæði og skipulegum vinnubrögðum hjá nemendum.

**Forkröfur:** Þrír áfangar í frönsku.

**Námsmat:** Lokið/ólókið. Byggt á verkefnavinnu, mætingu og ferð til Parísar.

**Kostnaður:** Nemendur bera sjálfir kostnað af ferð til Parísar.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar.

### HAGF2PJ05 Þjóðhagfræði

Fjallað er um grunneiningar hagkerfisins og samspil þeirra í markaðsþjóðfélagi. Fjallað um helstu hagstærðir þjóðarbúsins og innbyrðis tengsl þeirra. Meginþættir í efnahagsþróun eru teknir fyrir og hagræn vandamál skoðuð með dæmum úr íslensku efnahagslífi. Kynnt er margvísleg framsetning á hagfræðilegu efni. Skortur, val, fórnarkostnaður, framleiðsla, framleiðsluþættir, eftirspurn, framboð, teygni, markaðsjafnvægi, fyrirtæki, hið opinbera, vinnumarkaður, hagkerfi, bankakerfi, ríkisbúskapur, tekjur og gjöld ríkisins. Þjóðarframleiðsla, inn- og útflutningur, verðlagsþróun, vísitölur og verðmyndun framleiðsluþátta. Hagsaga og skilgreiningar á ýmsum hugtökum varðandi hagfræðileg efni.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Námsmat:** Verkefnavinna á ýmsu formi og próf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

### HEIL2BL05 Bætt heilsa, betri líðan

Í áfanganum gefst nemendum tækifæri til að byggja sig upp og bæta lífstíl sinn líkamlega og andlega. Þeir fá hvatningu til að efla sig á sem fjölbreyttastan hátt og nýta sér stuðning hvers annars.

Skipulögð hreyfing er þrisvar sinnum í viku, tvisvar sinnum eru tímarnir á líkamsræktarstöð þar sem unnið er eftir eigin áætlun eða áætlun frá kennara. Í þeim tímum er áhersla lögð blandaða tíma fyrir þol, styrk og liðleika. Einn tíminn verður í íþróttahúsi þar sem fjölbreytileikinn verður í fyrirrúmi s.s. boltagreinar, dans, jóga og fleira. Unnið er sameiginlega að gagnagrunni eins og að útbúa matseðla og teknar saman einfaldar og hollar uppskriftir. Æft sig í að búa sér í haginn og spara þar með pening og tíma í leiðinni. Fleiri smærri hagnýt verkefni unnin. Hver og einn setur sér markmið hvað varðar heilsu, lífstíl, næringar og líkamsástand. Leitast verður við að allir finni sína hreyfingu.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Forkröfur:** HEIL1HL02 og HEIL1HN02.

**Námsmat:** Mæting, vinnusemi og virkni. Gerð og framkvæmd æfingaáætlunar. Matardagbók og fleiri verkefni.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### HEIL2HL05 Hreyfing og lífstíll

Nemendum gefst hér kostur á að hreyfa sig sér til heilsubótar bæði líkamlega og andlega. Skipulögð hreyfing er þrisvar sinnum í viku. Allir eru að minnsta kosti tvo daga í ræktinni og ef þátttaka er góð verður einn dagur í íþróttahúsi, annars eru þrír dagar í ræktinni. Leitast er við að hafa hreyfinguna sem fjölbreyttasta og nemendur studdir í því að vinna sjálfstætt eftir fyrirfram ákveðinni áætlun í ræktinni. Nemendur útbúa sína eigin áætlun einn og sér eða í samvinnu við íþróttakennara. Þeir setja áætlunina upp í XPS forrit, halda þar æfingadagbók sem heldur utan um allar mælingar. Auk þess er hægt að nota forritið til þess að halda utan um mataræði. Boðið verður upp á margskonar boltaíþróttir, hópefli í gegnum leiki, jóga og fleira. Fjallað verður um heilsutengd efni eins og matarræði, fæðubótarefni, lyfjamisnotkun og fleira.



---

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Forkröfur:** HEIL1HL02 og HEIL1HN02.

**Námsmat:** Mæting, vinnusemi og virkni. Gerð og framkvæmd æfingaáætlunar ásamt ýmsum smærri verkefnum.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### HEIL2JJ05 Jóga, jógavísindi og starfræn líffærafræði

„Iðkun er sannreynd þegar iðkað er í langan tíma og í fullri einlægni“ (1.14. Yogasútrur Patanjali). Jóga þýðir sameining. Líkami, tilfinningar og hugur mynda eina samhangandi heild auk þess að vera samofin lífríki jarðar. Ætlunin er að skyggjast inn í jógavísindin með ástundun jóga í gegnum hugleiðslu, öndunar- og líkamsæfingar. Kynnast þannig á eigin skinni hvernig þessi gömlu fræði hafa staðist og þróast í tímans rás. Unnið verður með líffærafræðina í líkamsæfingum og skoðað hvaða áhrif helstu stöður hafa á grunnkerfi líkamans s.s öndunar- og blóðrásarkerfið, stoð- og vöðvakerfið, innkirtlakerfið og meltingu. Síðast en ekki síst þá verða skoðaðar rannsóknir sem hafa verið gerðar á heilanum þegar iðkaðar eru hugleiðslur og áhrif þeirra á hann og miðtaugakerfið þá einkum með tilliti til þess hvort iðkun þeirri geri fólki auðveldara að ná tökum á tilverunni.

**Námsmat:** Munnleg og verkleg próf og verkefnavinnu sem unninn verður jafnt og þétt yfir önnina.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### HEIM2TS05 Tilgangur lífsins: Tilvistarstefnan

„Life’s a bitch and then you die“ söng rapparinn Nas snemma á tíunda áratugnum. Hvað átti hann eiginlega við? Í þessum áfanga verður fjallað um tilvistarstefnu í heimspeki í viðum skilningi. Reynt verður að grafast fyrir um tilgang lífsins, ef hann þá er einhver, hvernig best sé að nálgast þennan heim sem umlykur okkur og fólkið sem hann byggir. Fjallað verður um tilvistarstefnuna í sögulegum skilningi, af hverju hún sprettur upp á þeim tíma sem hún gerir og hvað tilvistarstefnan í raun og veru er. Þá verður miklu þúfri eytt í að rannsaka hvernig skáldskapur og heimspeki tvinnast saman og hvort hægt sé að segja að bókmenntir séu heimspeki og *vica versa*. Fyrst og fremst mun þessi áfangi þó leitast við að svara þeim spurningum sem sækja á okkur dags daglega; til hvers lífið eiginlega er og hvernig og hvar eigum við að finna tilganginn á guðlausri og tæknivæddri 21. öldinni.

**Námsmat:** Án lokaprófs, 100% símat.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

### HEIM3YN05 Yndislestur heimspekilegra bókmennta

Þessi áfangi byggist á sjálfstæðum vinnubrögðum nemenda og skipulagshæfni þeirra. Þeir velja sér hver um sig 5 bækur af bókalista, lesa þær sjálfstætt á tilteknum tíma og gera kennara grein fyrir þeim í einkaviðtölum. Bókalistinn samanstendur af heimspekilegum bókmenntum, sem skilgreina mætti sem annað hvort heimspekiverk eða sem bókmenntaverk með heimspekilegum skírskotunum. Þeir þurfa að undirbúa viðtalstímana og vera tilbúnir að segja frá bókinni.

**Fyrir hverja:** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut.

**Námsmat:** 100% símat.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar og mála- og menningarbrautar.

### HÖNN3VS05 Vöruhönnun

Áfanginn er kenndur í samstarfi við VMA.

Sjá áfangalýsingu <https://namskra.is/courses/55113a0162933a46920035d2>

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

---

## HÖTE2PH05 Prjón og hekl

Áfanginn er kenndur í samstarfi við VMA.

Sjá áfangalýsingu <https://namskra.is/courses/54e1dc6f62933a7a34000861>

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

## ÍSLE2KM05 Íslenskar kvikmyndir

**Þekkir þú íslenskar kvikmyndir?** Í þessum áfanga verður fjallað um sögu og þróun íslenskrar kvikmyndagerðar. Sýndar verða valdar myndir frá ýmsum tímum og reynt að svara spurningunni: „Hvað einkennir íslenskar kvikmyndir?“ Stuðst verður við hugtök úr bókmennta- og kvikmyndafræði eftir því sem þörf krefur og leitast við að tengja kvikmyndirnar við þróun og breytingar á íslensku samfélagi. Nemendur ræða kvikmyndirnar og/eða skrifa um þær. Eins verður gefinn kostur á myndrænni framsetningu, til dæmis í formi stuttmynda.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Forkröfur:** Menningar- og náttúrulæsi, ÍSLE2MÁ05

**Námsefni:** Greinar og annað efni á Moodle.

**Námsmat:** Símat. Ekkert lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

## ÍSLE2YN05 Yndislestur

Hefur þú unun af lestri? Í áfanganum kynnast nemendur fjölbreyttum heimi bókmennta, íslenskra og erlendra. Nemendur lesa nokkrar skáldsögur sem þeir velja í samráði við kennara. Annars vegar mæta nemendur í einkaviðtöl til kennara en hins vegar koma þeir saman í hóptímum, fjalla um sögur sínar og kynna fyrir nemendahópnum. Í áfanganum fá nemendur líka tækifæri til að kynnast aðferðum sem auka leshraða og lesskilning. Auk þess verða smásögur lesnar, þær ræddar og helstu bókmenntahugtök rifjuð upp. Í áfanganum er lögð áhersla á vinnusemi og sjálfstæð vinnubrögð nemenda. Lestur er bestur!

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Forkröfur:** Náttúru- og menningarlæsi.

**Námsefni:** Skáldsögur sem nemendur velja sér (á bókasafni eða úr einkasafni).

**Námsmat:** Símat. Ekkert lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar.

## ÍÞFR2ÞÞ05 Íþróttfræði/þjálfraði

Í áfanganum er lögð áhersla á að nemendur læri um hlutverk þjálfara í íþróttastarfi, sérstaklega við þjálfun barna og unglunga. Nemendur öðlast grundvallarþekkingu á líkamlegum og andlegum þroska barna og unglunga. Gerðar eru verklegar æfingar þar sem farið er í íþróttahús og nemendur æfa sig að kenna hvert öðru og í framhaldi af því á vettvangi með börnum og unglungum. Lögð er áhersla á skipulag og undirbúning þjálfunar, áætlunargerð og markmiðssetningu. Nemendur fá undirstöðuþekkingu í kennslu- og aðferðafræði íþróttþjálfunar. Farnar verða vettvangsferðir í íþróttaskóla og/eða íþróttafélög og fl. Kynntar verða og prófaðar mismunandi afkastamælingar og hvernig hægt er að nýta niðurstöður þeirra við einstaklingsbundnar áætlanagerðir. Farið er undirstöðuatriði í beina- og vöðvafræði og þjálfraði. Farið verður í kynningu á íþróttasálfræði svo sem áhugahvöt, liðssamvinnu, einbeiting og hugræn þjálfun í íþróttum. Efni almennrar skyndihjálpar verður kynnt og sérstök áhersla lögð á að bregðast við íþróttameiðslum. Við lok áfangans hefur nemandi lokið fræðilegum hluta þjálfarastigs 1 ÍSÍ.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Forkröfur:** LÍFF1GR05



---

**Námsmat:** Verkefni, skýrslur og próf.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### JARÐ2JA05 Jarðfræðigrunnur

Áfanganum er ætlað að veita gagnlegan grunn í jarðfræði. Meginþættir efnisins eru flekakenningin, innræn og útræn öfl. Rauði þráðurinn í áfanganum eru ferli inni í jörðinni og á yfirborði hennar. Tekin eru fyrir saga flekakenningarinnar og megin innihald, þ.e. hvernig kenningin skýrir eldvirkni, jarðskorpuhreyfingar, skjálftavirkni og jarðhita á Íslandi. Fjallað er um íslenskar og erlendar eldstöðvar, eldstöðvakerfi, goshegðun og gosefni. Uppbygging landsins vegna eldvirkni skýrð. Einnig er fjallað um veðrun og rof.

**Fyrir hverja?:** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut

**Forkröfur:** LASI2NÁ10

**Námsmat:** Ýmis smærri skilaverkefni, myndapróf og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn er í brautarkjarna náttúrufræði- og raungreinabrauta en telst ekki til sérgreina félagsgreina- og mála- og menningarbrauta.

### JARÐ2ÚT05 Útivist með jarðfræðiívafi

Áfanginn byggist á útivistarferðum sem farnar verða yfir allt skólaárið. Tilgangur ferðanna er að efla umhverfisvitund nemendanna og flétta saman vettvangsvinnu í jarðfræði, landafræði og líkamsrækt. Nemendur eiga að verða færir um að skipuleggja og búa sig til gönguferða. Þeir eiga að fá holla hreyfingu út úr áfanganum en um leið fá yfirsýn og þekkingu á þeim jarðfræðilegu lögmálum sem hvarvetna má sjá ummerki um. Hver ferð verður undirbúin með tilheyrandi heimildavinnu. Ferðirnar eru ekki farnar á skólatíma og gera þarf ráð fyrir að taka frá tíma til þess að ná að stunda vinnu í áfanganum.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10

**Námsefni:** Efni frá kennara, nemendur þurfa þó að gera ráð fyrir einhverjum kostnaði í ferðir.

**Námsmat:** Að lágmarki 80 % mætingaskylda sem gildir 50% af lokaeinkunn. Hin 50% eru í formi verkefna. Ekkert lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta. Athugið að áfanginn er heilsársáfangi og er ekki kenndur innan hefðbundinnar stundaskrár.

### KFRT2KF05 Kvikmyndafræði

Fjallað um kvikmyndina sem fyrirbæri beggja vegna Atlantshafsins með því að horfa á kvikmyndir sem hafa haft áhrif á þróun þessa miðils. Fjallað um helstu strauma og ólík form. Teknir eru fyrir ákveðnir þættir s.s. klippingar, myndatökur og hljóðvinnsla auk þess sem við kynnumst persónum og leikendum á þessu sviði. Nemendur mega búast við að þurfa að horfa á mislöng myndskreið sem ýmist eru sýnd í tíma eða horft er á heima. Í áfanganum er íslensk kennslubók sem er ókeypis.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Námsmat:** Símat, fyrst og fremst í gegnum verkefni.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### LAND2AL05 Almenn landafræði

Í áfanganum verður fjallað um landafræðina sem fræðigrein, helstu hugtök og aðferðir. Þjálfuð verður notkun korta og annarra landafræðigagna, bæði á prentuðu og stafrænu formi. Fjallað verður um fjarkönnun og nemendum kynntir möguleikar á að nota tölvur til framsetningar landfræðilegra gagna. Fjallað verður um náttúruauðlindir jarðar, nýtingu þeirra og misnotkun. Skoðuð verður

---

misskipting auðlinda, og munur á auðlindanotkun iðnríkja og þróunarlanda. Fjallað verður um íbúafjölda í heiminum með tilliti til auðlindanotkunar. Sérstaklega verður fjallað um vatn sem eina mikilvægustu auðlind jarðar, svo og orkulindir og orkunotkun. Fjallað verður um veður og loftslag og nemendur aðstoðaðir við að lesa úr veðurspám. Helstu atvinnuvegir verða teknir til umfjöllunar.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10.

**Námsmat:** Fjölbreytt símat.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar og mála- og menningarbrautar.

### LÍFF2LE05 Lífeðlisfræði

Meginefni áfangans er mannlíkaminn í heild sinni. Öll helstu líffærakerfi mannsins eru tekin fyrir; taugakerfi, innkirtlakerfi, loftskiptakerfi, hringrásakerfi, meltingarfærakerfi, þveitikerfi, skynkerfi, stoðkerfi og æxlunarfærakerfi. Einstök líffæri eru skoðuð innan hvers líffærakerfis með áherslu á staðsetningu, gerð og *virgni* og starfsemi hvers þeirra tengd við önnur líffæri og líffærakerfi. Aðaláhersla áfangans er á lífeðlisfræði mannsins, þó nokkur dæmi séu tekin hjá öðrum dýrategundum til samanburðar.

**Fyrir hverja?** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05.

**Námsmat:** Símat og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### LÍFF3AN05 Líffærafræði mannsins

Líffærafræði er undirstöðufag í öllum heilbrigðisgreinum. Í þessari valgrein verða kynnt helstu grunnatriði fræðigreinarinnar en mest áhersla er lögð á að nemendur læri að nota alþjóðlegt hugtakakerfi um gerð mannlíkamans. Farið verður í stoðkerfi, (bein, liðir, vöðvar) taugakerfi. Góður valkostur fyrir þá sem ætla sér í háskólanám í heilbrigðisfræðum en er þó sérstaklega ætluð þeim sem hyggja á nám í læknisfræði, hjúkrunarfræði, sjúkráþjálfun, sjúkrannuddi og skyldum greinum.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF21GL05.

**Námsmat:** Verkefni og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### LÍFF3EF05 Erfðafræði

Megin efnispættir áfangans eru erfðafræði mannsins, erfðatækni og líftækni. Byrjað er á að fara yfir grunnleggjandi þætti innan Mendelskrar erfðafræði ásamt frumuhring, frumuskiptingum og því helsta innan erfðafræði manna. Þar næst er farið ítarlega í sameindaerfðafræði þar sem fjallað er um gerð litninga, eftirmyndun, umritun og þýðingu erfðaefnis ásamt helstu gerðum stökkbreytinga. Helstu þættir erfðatækninnar eru kynntir eru fyrir nemendum og farið er í plöntu- og líftækni í kjölfarið. Að lokum er farið í nokkra algenga erfðasjúkdóma manna, orsakir þeirra, tíðni og einkenni.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05.

**Námsmat:** Símat og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### LÍFF3FM05 Frumulíffræði

Í áfanganum er fjallað um grundvallaratriði í gerð og starfsemi fruma. Í fyrsta lagi er fjallað um gerð ósérhæfðra fruma, helstu frumulíffæri og hlutverk þeirra. Í öðru lagi er fjallað um helstu flokka lífrænna efnasambanda og efnaskipti frumunnar. Í þriðja lagi er fjallað um sérhæfingu fruma, helstu vefjagerðir og starfsemi sérhæfðra fruma með sérstakri áherslu á taugafrumur. Í fjórða lagi er fjallað

---

um líffræðileg stýrikerfi á sameindastigi og í samhengi við tauga- og innkirtlakerfi. Veruleg áhersla er lögð á sameindalíffræði fruma og að sýna fram á samhengi milli afbrigðilegrar frumustarfsemi og sjúkdóma.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05.

**Námsmat:** Símat og lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### LÍFF3PS05 Plöntu- og spendýrafræði

Markmið áfangans er að fræða nemendur um plöntur og spendýr. Áfanganum er skipt í tvær spannir. Markmið plöntuhluta áfangans er að nemendur þekki til helstu plantna á Íslandi og öðlist þekkingu á helstu grundvallarpáttum í líffræði plantna. Þekki plöntufrumuna, helstu frumulíffæri og hlutverk þeirra ásamt vatnsbúskap plantna, upptöku vatns, vatnsflutning og útgufun. Farið verður í Plöntunæringu, upptöku næringarefna, flutning efna í sáldæðum, ljóstillífun og bindingu koldíoxíðs. Markmið spendýrahlutans er að nemendur öðlist þekkingu á aðlögun og sérhæfingu spendýra ásamt þekkingu á heimasvæði þeirra, stofnstærðum, stofnsveiflum og samkeppni. Þá munu nemendur læra að þekkja aðferðir við stofnstærðarmat. Farið verður í séreinkenni spendýra og megináhersla lögð á íslensk eða norræn spendýr.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05.

**Námsefni:** Gögn frá kennara

**Námsmat:** Tvö spannarpróf + minni verkefni

**Annað:** Boðið verður upp á áfangann annað hvert ár á móti örverufræði.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### MENN2GG05 Þegar gest ber að garði

Í áfanganum er lögð áhersla á hagnýta tungumálanotkun við ýmis störf þar sem gesti (erlenda og innlenda) ber að garði. Í áfanganum gefst nemendum gott tækifæri til að sjá tungumál í víðara samhengi og einnig er áfanginn góður undanfari fyrir aðra áfanga sem tengjast menningu og ferðalögum.

Áhersluatriði áfangans eru þessi;

- Hvernig getum við tekið sem best á móti gestum?

- Menningartengdur munur: „Sinn er siður í hverju landi“. Rýnt í hvað einkennir mismunandi þjóðfélög og gerður samanburður á milli landa.

- Móttaka gesta, innlendra og erlendra (hvenær? hvaðan?, hvað er skoðað?, hve lengi dvalið?, er munur á þjóðum?)

- Með augum gestsins/ferðamannsins. Hvernig koma staðir og fólk ferðamönnum fyrir sjónir?

Farið í nauðsynlegan orðaforða í mismunandi tungumálum til að bjarga sér við erlenda gesti.

**Undanfari:** ÞÝSK1BB05, FRAN1BB05

**Námsmat:** Símatásfangi, nemendur gera fjölbreytt verkefni, flest á íslensku. Á önninni verður munnlegt parapróf á erlendu máli þar sem nemendur nota orðaforða sem hefur verið æfður.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar.

### MENN2YN05 Yndislestur - franskar, skandinavískar, spænskar eða þýskar bókmenntir

Meginmarkmið áfangans er að nemendur lesi sér til gagns og ánægju evrópskar bókmenntir á íslensku og/eða erlendu tungumáli. Áfanginn er einstaklingsmiðaður þar sem nemendur velja alfarið það sem þeir vinna með í samráði við kennara. Hann hentar því vel nemendum sem langar að dýpka kunnáttu sína á eigin forsendum og kynnast betur mannlífi og menningu nokkurra evrópskra landa.

---

Nemendur geta ráðið hvers lenskar bækur þeir velja og hvort þær eru á upprunalegu máli eða íslenskar þýðingar. Á erlendum málum verða í boði bækur sem henta getu nemenda, þ.e. í frönsku, spænsku og þýsku verða í boði léttlestrarbækur. Blanda má saman bæði upprunalegum útgáfum og þýddum verkum úr þeim tungumálum sem í boði eru, allt eftir áhuga nemenda. Nemendur ráða hvort þeir velja eitt tungumál eða fleiri. Hægt er að velja franskar, skandinavískar, spænskar og þýskar bókmenntir.

Í upphafi áfangans eru vinnubrögð kynnt og nemendur semja sína námsáætlun í samráði við kennara. Nemendur velja þá einnig hvernig þeir vilja haga námsmati í áfanganum. Í boði eru bæði einkaviðtöl (á íslensku eða frummálinu) og/eða ígrundanir/stuttar ritgerðir um hverja bók.

**Námsmat:** Nemendur skipuleggja námsmatið sjálfir í samráði við kennara.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar.

### NÆRI3GR05 Næringarfræði

Markmið áfangans er að nemendur öðlist þekkingu á grundvallarþáttum næringarfræðinnar, verði færir um að draga sjálfstæðar ályktanir um hvað sé hollt og hvað óhollt og verði meðvitaðir um eigin ábyrgð á góðri næringu og heilsu. Að áfanga loknum á nemendum að vera ljóst hvers virði góðar neysluneytur eru fyrir Íslendinga sem heilbrigða þjóð. Nemendur eiga að loknu námskeiðinu að vera færir um að mynda sér skoðanir á næringu og lífsstíl og hvernig nýta megir ráðleggingar Lýðheilsustöðvar.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05.

**Námsefni:** Lífspróttur næringarfræði fróðleiksúsra. Höfundur: Ólafur Gunnar Sæmundsson. Einnig mun kennari benda nemendum á gagnlegan fróðleik og greinar á ýmsum netsíðum og í tímaritum og blöðum jafn óðum.

**Kennsluhættir:** Fer fram með fyrirlestur, vinnu í hópum og rannsóknarvinnu.

**Námsmat:** Símat.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### RAUN3UI05 Undirbúningur fyrir inntökupróf í læknisfræði og sjúkraþjálfun við HÍ

Megintilgangur þessa áfanga er að aðstoða nemendur við að undirbúa sig fyrir inntökupróf í læknisfræði og sjúkraþjálfun við HÍ. Einnig hentar áfanginn fyrir nemendur sem huga að námi í heilbrigðisvísindum á háskólastigi. Í áfanganum er lögð áhersla á upprifjun í líffræði, efnafræði, eðlisfræði og stærðfræði. Einnig verður fjallað um siðferðisleg álitamál sem tengjast heilbrigðisvísindum og fá nemendur æfingu í að takast á við þau.

Áfanganum er skipt upp í lotur eftir greinum og endar hver lota á prófi, ýmist munnlegu eða skriflegu. Á milli lota verður uppbrot svo sem heimsóknir fá starfsfólki í heilbrigðisgeiranum sem segir frá starfi sínu og einnig frá nemendum sem stunda nám í læknisfræði og/eða sjúkraþjálfun. Farið verður í heimsókn á FSA og heilbrigðisstofnun í einkageiranum.

**Forkröfur:** Nemandi skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á helstu þáttum:

- Almennrar líffræði
- Líffræði á 2. og 3. þrepi
- Efnafræði á 2. og 3. þrepi
- Eðlisfræði á 1. og 2. þrepi
- Stærðfræði á 2. og 3. þrepi
- Siðfræði á 2. þrepi

**Námsefni:** Námsefni eru þær bækur sem nemendur hafa verið með í stærðfræði, eðlisfræði, líffræði og efnafræði auk þess sem nemendur fá æfingarhefti og gátlista.

---

**Námsmat:** Fimm hlutapróf eru yfir önnina og eitt lokapróf þar sem öll atriði áfangans eru tekin fyrir.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### **RVÍS2GR05 Réttarvísindi (glæparannsóknir)**

Réttarvísindi er vítt hugtak sem nær yfir fjölmargar greinar innan vísindanna sem aðstoða réttvísina með lausn sakamála. Dæmi um undirgreinar réttavísinda er t.d. réttarefnafræði, réttartannlæknisfræði, réttarlæknisfræði og réttarsálfræði. Í áfangunum verður farið yfir grunnatriði nokkurra undirgreina réttarvísindanna og raunveruleg atvík skoðuð sem ýmist leiddu til sýknu eða dóms sakbornings í málum sem mikið bar á í heimsfréttum. Sérstök áhersla er á fingrafarargreiningu, greiningu á glerbrotum, eiturefnagreiningu, hárgreiningu, blóð og blóðslettugreiningar og DNA greiningu. Þá verður jafnframt farið yfir vinnulag á vettvangi glæpa.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsefni:** Námsefni frá kennara.

**Námsmat:** Annareinkunn 50%, lokapróf 50%.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### **SAGA2ÍP05 Íþróttasaga**

Íþróttir hafa verið samofnar samfélagi okkar í áhrundruði. Merkilegir atburðir í íþróttahéminum hafa verið kyrfilega skráðir á spjöld sögunnar. Í þessum áfanga munum við fara yfir merkilega íþróttaviðburði, líkt og Ólympíuleika Adolfs Hitler, Hillsborough slysið og áhrif velgengni íslensku landsliðanna á þjóðarsálina. Einnig munum við rekja ævihaup merkra íþróttamanna sem hafa haft áhrif, bæði til góðs og illis í heiminum. Þar má nefna boxarann Muhammed Ali og trúmál hans, David Beckham og góðgerðarstörf hans og Lance Armstrong og lyfjanotkun hans; svo fátt eitt sé nefnt.

**Námsmat:** Án lokaprófs. 100% vinnueinkunn.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar og félagsgreinabrautar.

### **SAGA3FB05 Forsetar Bandaríkjanna,- frá Washington til Trumps**

Hver skaut Kennedy? Hvers vegna var Roosevelt í hjólastól? Hvers vegna sagði Nixon af sér? Farið verður yfir líf Bandaríkjaforseta, allt frá George Washington til Donalds Trump sem og almenna sögu Bandaríkjanna frá upphafi og stofnun þess til dagsins í dag. Forseti Bandaríkjanna, leiðtogi hins vestræna heims, er eitt valdamesta embætti heims. Tvær fylkingar hafa alla tíð verið í pólitík Bandaríkjanna, Demókratar og Repúblíkanar. Í þessum áfanga verður farið yfir æviskeið merkra og ómerkra Bandaríkjaforseta, kosningakerfi Bandaríkjanna útskýrt og átakalínur greindar og aðrir spennandi þættir landsins skýrðir.

**Forkröfur:** SAGA2FM05, SAGA2NÝ05 eða SAGA2SÖ05.

**Námsmat:** Án lokaprófs. 100% vinnueinkunn.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar og félagsgreinabrautar.

### **SAGA3FE05 Saga kvenna**

Karlar fá að meðaltali hærri laun en konur, í sumum tilfellum stærri bikara auk þess sem íþróttir karla eru ennþá „mikilvægari“ en íþróttir kvenna. Þó Ísland sé langt komið hvað varðar jafnrétti kynjanna er þróunin enn heldur dapurleg í stóra samhenginu.

En hvers vegna er þetta svona? Hvað varð til þess að bilið milli karla og kvenna varð svona stórt?

Hvernig byrjaði yfirtaka karla á „veikara“ kyninu? Þetta hefur nefnilega ekki alltaf verið svona!!!

Í áfanganum verður farið yfir söguna með áherslu á stöðu og hlutverk kvenna í hinu sögulegu samhengi. Horft verður til ólíkra samfélaga á heimsvísu og á ólíkum tímum. Farið verður í hvernig

---

Þróun samfélaga og tækni hefur haft áhrif á stöðu konunnar í samfélaginu, einnig hvernig ákveðin trúarbrögð markvisst hafa grafið undir stöðu konunnar í samfélaginu, þar með talin kristni og íslam sem eru útbreiddustu trúarbrögð heims. „Saga kvenna“ er fróðlegur og spennandi áfangi fyrir þá nemendur sem hafa áhuga á að fræðast um hina áhugaverðu sögu kvenna.

**Námsmat:** Án lokaprófs. 100% vinnueinkunn.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á mála- og menningarbraut og félagsgreinabraut.

### SAGA3SH05 Heimsstyrjöldin síðari í máli og myndum

Fjallað verður um síðari heimsstyrjöld í víðu samhengi. Reynt verður að grafast fyrir um orsakir og aðdraganda þessa mikla ófriðar sem átti eftir valda ómældum þjáningum, gífurlegu mannfalli og að gerbreyta ásýnd Evrópu allrar. Fjallað verður um atburðarás atakanna og áhrif þeirra í þeim löndum sem styrjöldin snerti, bæði beint og óbeint. Þá verður miklu þúðri eytt í eftirköst styrjaldarinnar, s.s. réttarhöld yfir stríðsglæpamönnum, endurbyggingu þjóðfélaga og pólitíska skipan mála. Kastljósið beinist óhjákvæmilega að þýsku samfélagi frá lokum fyrri heimsstyrjaldar og fram á sjötta áratug 20. aldar. Auk þess verður reynt að varpa ljósi á uppgang öfgasinnaðra hægriafla í Evrópu undanfarin ár í ljósi sögunnar.

Stuðst verður við myndefni að stórum hluta, enda um auðugan garð að gresja þar sem gríðarlega mikið er til af heimildarmyndum, áróðursmyndum og bíómyndum um þessar hörmungar.

**Forkröfur:** SAGA2FM05, SAGA2NÝ05 eða SAGA2SÖ05.

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á mála- og menningarbraut og félagsgreinabraut.

### SAGA3VS05 Vísindasaga

Í áfanganum verður stiklað á stóru í sögu vísindanna og skoðað hvernig þau hafa mótað heimsmynd samtímafólks og þeirra sem á eftir komu. Farið verður yfir helstu uppgötvanir og kenningar frá fornöld, um hugmyndafræðilega stöðnun miðalda, endurreisnina og hina öru framþróun til okkar tíma. Auk þess að fá grófa mynd af vísindasögunni, þá mun nemendum gefast kostur á að kafa dýpra í valin viðfangsefni sem tengjast þeirra áhugasviði. Sem dæmi má nefna að nemendur geta framkvæmt tilraunir, útskýrt valdar kenningar innan raun-, hug- eða félagsvísinda, og skoðað sögusvið vísindanna í víðu samhengi. Stefnt er að því að kennsluhættir í námskeiðinu verði sem fjölbreyttastir.

Hefðbundnar og sígildar aðferðir verða notaðar í bland við nýrri aðferðir og tækni samtímans.

**Námsmat:** Áfanginn er án lokaprófs og mun námsmatið samanstanda af ýmis konar minni verkefnum.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar og mála- og menningarbrautar.

### SÁLF2ÁH05 Áhættuhegðun og seigla ungmenna

Í áfanganum er fjallað um áhættuhegðun unglinga og ýmsa uppeldislega, félagslega og sálfræðilega þætti sem tengjast áhættuhegðun unglinga og ungs fólks. Fjallað verður meðal annars um vímuefnaneyslu, óábyrgt kynlíf, áhrif kláms, áhrif samfélagsmiðla og snjalltækja og áhrif jafningjahópsins. Einnig kynnast nemendur helstu kenningum um seiglu/þrautseigju ungs fólks til að vinna gegn streitu og öðru mótlæti. Fjallað verður auk þess um sjálfsmynd, líkamsímynd, trú á eigin getu, kvíða og depurð og átta sig á tengslum líkama og sálar eins og þau birtast í heilsufari.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Námsmat:** Símat. Ekkert lokapróf.

**Námsefni:** Greinar og annað efni frá kennara á Moodle.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.



---

## SÁLF2GR05 Sálfræðigrunnur

Grunnáfangi í sálfræði. Í þessum áfanga kynnast nemendur fræðigreininni sálfræði, sögu hennar, nokkrum viðfangsefnum og helstu straumum og stefnum. Megináhersla er á þróun greinarinnar á tuttugustu öldinni og til okkar daga og helstu kennismiði. Lögð er áhersla á vísindalega nálgun sálfræðinnar, aðferðir við upplýsingaöflun og að koma efninu frá sér á fræðilegan hátt í ræðu og riti.

**Fyrir hverja?** Náttúrufræðibraut og raungreinabraut.

**Námsmat:** Tímaverkefni, heimildaritgerð, fyrirlestrar og próf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar.

## SÁLF2HÍ05 Hagnýt íþróttasálfræði

Helstu lykilhugtök í íþróttasálfræði eru skoðuð og litið í eigin barm með það að leiðarljósi að efla sig og innri áhugahvöt sína bæði í íþróttum og í öðru sem liggur fyrir að taka sér fyrir hendur í lífinu. Fjallað er um áhugahvöt, spennustig, endurgjöf, samskipti, sjálfstraust o.fl. Sérstök áhersla er lögð á hugarþjálfun og hún æfð markvisst alla önnina. Leitast er við að hafa áfangann sem hagnýtastan þannig að nemendur prófa hinar ýmsu aðferðir á eigin skinni og tengja við fræðin. Eins og til dæmis að gera æfingar ætlaðar til að efla áhugahvöt í íþróttinni, líkamsræktinni sinni eða öðru sem liggur nálægt, taka styrkleikapróf á netinu og vinna með niðurstöður þess í framhaldinu og fleira. Einnig verður komið inn á í umræður um íþróttameninguna sem hefur skapast í hinum ýmsu íþróttagreinum eins og varðandi vígslur inn í hópa og fleira í þeim dúr. Muninn á konum og körlum í íþróttum verður skoðaður svo og fjölmiðalumfjöllun og jafnréttisbaráttu almennt innan íþróttá og því velt upp hvaða áhrif þessir þættir hafa á andlega heilsu iðkenda. Vekja þar með upp þessa umræðu, að þora að stíga fram og efla gagnrýna hugsun hvað þessi mál varðar. Reiknað verður með að þriðjungur áfangans verði tekinn utan skólatíma þar sem farið verður í æfingabúðir í að minnsta kosti rúman sólarhring, hópurnir hristur saman, leitað inn á við og unnin hin ýmsu verklegu verkefni sem tengjast hugrænni- og líkamlegri þjálfun.

**Forkröfur:** Menningarlæsi

**Námsmat:** Símat, 90% mætingarskylda. Mæting, verkefnavinna og virkni í tímum gildir til lokaeinkunnar.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

## SÁLF2JS03 Námskeið í sálfræði daglegs lífs

Áfanginn er samtvinnaður út frá félags- og sálfræði og kennarar koma úr báðum greinum. Helsta markmið áfangans er að nemendur efla sjálfsmynd sína og læri leiðir til að auka vellíðan. Nemendur fá innsýn í hugtök og rannsóknir í jákvæðri sálfræði, núvitundarfræðum o.fl. og prófa á eigin skinni ýmsar hamingju-, slökunar- og núvitundaræfingar. Einnig verður skoðað hvað í boði er á Akureyri til að bæta andlega og líkamlega heilsu fólks.

Nemendur rýna í les- og myndefni frá kennurum, fá þjálfun í markmiðssetningu og lögð er áhersla á að nemendur geri sér grein fyrir hvernig hugsanir hafa áhrif á líðan og hegðun. Nemendur læra auk þess nokkrar aðferðir til að leysa ágreining, gagnrýna á uppbyggilegan hátt og taka við gagnrýni. Farið verður í a.m.k. eina vettvangsferð í áfanganum.

**Námsmat:** Símat er í áfanganum og því ekkert lokapróf en hins vegar er 90% mætingarskylda.

**Námsefni:** Efni frá kennurum.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

---

### SÁLF3HE05 Heilsusálfræði

Helstu raskanir á geði og persónuleika verða kynntar. Farið er yfir greiningarviðmið, sjúkdómavæðingu og samfélagsbreytingar sem gætu ýtt undir raskanir. Persónuleikinn, þróun hans og áhrif áfalla á fólk verða skoðuð svo og jákvæðir þættir sem geta viðhaldið góðri geðheilsu. Hugað verður að aðstæðum og atburðum sem hafa afgerandi áhrif á andlega heilsu og lífsgæði manna. Meðferð raskana og möguleg lækning skoðuð. Mismunandi skýringar á eðli og orsök geðsjúkdóma verða kynntar sem og áhrif vímunugjafa á sálarlífið.

**Forkröfur:** Félagsgreinar og enska á 2. þrepi.

**Námsmat:** Tímaverkefni, heimildaverkefni, fyrirlestrar og próf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar og náttúrufræðibrautar.

### SÁLF3UP05 Uppeldisfræði

Farið verður yfir uppeldismál á Íslandi í víðu samhengi, áhersla er lögð á aðstæður íslenskra barna og þær bornar saman við aðstæður barna víðsvegar í heiminum. Hugað verður að skólastarfi á Íslandi, álitamál í uppeldis- og skólastarfi verða skoðuð sem og uppbygging menntamála með gagnrýnu hugarfari.

**Forkröfur:** Félagsgreinar og enska á 2. þrepi.

**Námsmat:** Símat.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

### SJÓN1TF05 Sjónlistir, teikning

Áfanginn er kenndur í samstarfi við VMA.

Sjá áfangalýsingu <https://namskra.is/courses/54e1c70662933a7a340007c7>

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### SPÆN1AA05 Spænska 1

Megináhersla er lögð á að kenna nemendum undirstöðuatriði tungumálsins, nemendur eru æfðir í að hlusta, tala, lesa, og skrifa á spænsku. Mikil áhersla er lögð á að nemendur þjálfist í réttum framburði og er þeim þætti sinnt bæði með hlustun og talæfingum sem og útskýringum á hljóðkerfi spænskunnar. Farið verður í nokkur grunnatriði málfræðinnar og fer kennslan fram með hliðsjón af færnimarkmiðum áfangans. Áhersla er lögð á uppbyggingu orðaforða sem tengist nemandanum og hans nánasta umhverfi. Auk kennslu í tungumálinu er varpað ljósi á þætti sem tengjast spænskumælandi þjóðum, spænskri tungu og menningu, m.a. með tónlist og myndefni. Nemandi þjálfist strax frá byrjun í að taka ábyrgð á eigin námi, m.a. með sjálfstæðum vinnubrögðum og upplýsingaöflun.

**Fyrir hverja?:** Allar brautir nema mála og menningarbraut þar sem áfanginn er skylduáfangi.

**Námsmat:** Lokapróf 50%, símat 50%.

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

### SPÆN1BB05 Spænska 2

Viðfangsefni undanfarans eru rifjuð upp og sett í nýtt samhengi. Áfram er unnið að aukinni færni nemenda í lesskilningi, tali, hlustun og ritun þar sem fléttað er inn í kennsluna menningu spænskumælandi landa. Orðaforði er aukinn og ný málfræðiatríði þjálfuð með hliðsjón af færnimarkmiðum áfangans. Nemendur þjálfast meðal annars í að tjá sig um liðna atburði, ákveða stefnumót og skilgreina tíma, tjá skoðun sína, versla og fá og miðla upplýsingum um verð, spyrja og



---

vísa til vegar. Nemendur þurfa í auknum mæli að tjá sig munnlega og textar verða smám saman lengri og þyngri. Í áfanganum eru gerði auknar kröfur til sjálfstæðra vinnubragða nemandans.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

**Forkröfur:** SPÆN1AA05.

**Námsmat:** Lokapróf 50%, símat 50%.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar.

### SPÆN1CC05 Spænska 3

Viðfangsefni undanfaranna eru rifjuð upp og sett í nýtt samhengi. Nemendur eru þjálfaðir í lesskilningi, tali, hlustun og ritun þar sem fléttað er inn í kennsluna menningu spænskumælandi landa. Í þessum áfanga er aukin áhersla á spænskumælandi þjóðir víða um heim en þó einkum í Suður-Ameríku þar sem nemendur velja sér ákveðin umfjöllunarefni og kynna fyrir samnemendum. Nemendur auka orðaforða sinn og þjálfast í nýjum málfræðiatríðum með hliðsjón af færnimarkmiðum áfangans. Að mestu er lokið við að fara yfir grundvallarþætti spænsks málkerfis. Textar verða smám saman lengri og þyngri. Frásagnir í nútíð, þátíð og framtíð eru æfðar munnlega og skriflega. Sem fyrr eru nemendur hvattir til sjálfstæðra vinnubragða og að þeir nýti sér ýmis hjálpargögn, s.s. orðabækur, málfræðibækur og netið við upplýsingaöflun. Samhliða vinnu með aðalkennslubók lesa nemendur einfalda skáldsögu eða smásögur. Stefnt er að utanlandsferð til spænskumælandi lands. Nemendur bera kostnaðinn sjálfir.

**Forkröfur:** SPÆN1BB05.

**Námsmat:** Símat; próf, þemaverkefni, mæting og vinna á önninni.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á mála- og menningarbraut.

### STJÖ2AS05 Almenn stjörnufræði

Í áfanganum er farið yfir grundvallarþætti sem tengjast stjörnufræði, sögu hennar, könnun geimsins og rannsóknum af jörðu niðri. Sérstök áhersla verður á sólkerfið okkar og reikisstjörnur þess. Öll fyrirbæri himinhvolfsins verða skoðuð og önnur fyrirbæri sem ekki sjást berum augum út frá rannsóknum geimvísindamanna. Stjörnuskoðun er hluti af námsframvindunni. Nemendur kynna alheiminum og öllum fyrirbærum hans s.s. vetrarbrautum, sólstjörnum, blossastjörnum, stjörnuþyrpingum, svartholum o.fl.

**Námsmat:** Ýmis smærri skilaverkefni, stjörnuskoðun, hlutapróf, stór glærukynning og lokapróf úr hluta námsefnisins.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á náttúrufræðibraut og raungreinabraut.

### STÆR2RF05 Rúmfræði

Í áfanganum er farið í rökfræði og rúmfræði. Helstu efnisþættir eru rökaðgerðir, sannmengi, hæfar, frumhugtök og frumsendur Evklíðskrar rúmfræði, hornaföll, flatarmál, rúmmál og fleira.

**Fyrir hverja?:** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut.

**Forkröfur:** STÆR2FF05.

**Námsmat:** Verkefni og próf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar og félagsgreinabrautar.

### STÆR3LA05 Línuleg algebra

Farið verður í fylkjareikning, lausnir línulegra jöfnuhneppa, ákveður, vigra og vigurrúm, eigingildi, eiginvigra og hornalínugerning. Áfanginn er mjög góður undirbúningur undir frekara nám í raungreinum, verkfræði og stærðfræði.

---

**Fyrir hverja?** Raungreinabraut og náttúrufræðibraut.

**Forkröfur:** STÆR3FX06.

**Námsmat:** Verkefni og próf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á öllum brautum.

### STÆR3TF05 Hagnýt tölfræði

Farið verður í hagnýt atriði í tölfræði sem nýtast nemendum sem góður undirbúningur fyrir frekara nám, s.s. í sálfræði, félagsfræði og kennslufræði. Lögð verður áhersla á að nemendur kynnist helstu tólum sem notuð eru við tölfræðilega úrvinnslu, s.s Excel og PSPP.

**Fyrir hverja?:** Félagsgreinabraut og mála- og menningarbraut.

**Forkröfur:** STÆR3TÖ05 .

**Námsmat:** Verkefni og próf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina mála- og menningarbrautar og félagsgreinabrautar.

### STÆR3TX05 Tvinntölur og diffurjöfnur

Helstu efnispættir eru breiðbogaföll, bogalengd, rúmmál og yfirborðsmál í rétthyrndu hnitakerfi, varpanir, hliðrun, speglun, stríkkun, margföldun um punkt, snúningur, pólhnitakerfi, flatarmál, bogalengd og yfirborðsmál í pólhnitakerfi, tvinntalnakerfið, tvinnföll af raunbreytu, diffurjöfnur af öðru stigi og hagnýting þeirra. Aðaláhersla áfangans er á dæmareikning, afleiðslukerfi og röksemdafærslu stærðfræðinnar, m.a. með sönnunum á reglum í námsefninu. Einnig verður lögð áhersla á rétta notkun stærðfræðitákna og skipulagða framsetningu.

**Fyrir hverja?:** Náttúrufræðibraut.

**Forkröfur:** STÆR3HL07 eða STÆR3HX07.

**Námsmat:** Verkefni og próf.

**Annað:** STÆR3TX05 er í brautarkjarna raungreinabrautar.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar.

### STÆR3ÞR05 Þrívíð rúmfræði

Meginefni áfangans er þrívíð rúmfræði. Helstu efnispættir eru almenn þrívíð rúmfræði, hnitarrúmfræði, stikun og ofanvarp, kúluhornfræði og margflötungar. Aðaláhersla áfangans er á dæmareikning og röksemdafærslu stærðfræðinnar, m.a. með sönnunum á reglum í námsefninu. Einnig verður lögð talsverð áhersla á skipulagða og rétta stærðfræðilega framsetningu námsefnisins. Áfanginn er góður undirbúningur fyrir þá sem hyggja á frekara nám í stærðfræði, verkfræði eða eðlisfræði.

**Forkröfur:** STÆR3FX06.

**Námsmat:** Verkefni og próf.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

### STÆR4CA05 Stærðfræðigreining

Meginefni áfangans er stærðfræðigreining. Helstu efnispættir eru markgildi og regla l'Hôpital, óendanlegar raðir, samleitniþróf og Taylor-raðir, föll af mörgum breytum, hlutafleiður, stiglar, stefnuafleiður, snertiplön, staðbundin útgildi, söðulpunktar og Lagrange-margfaldarar. Að auki velur kennari úr nokkrum efnispáttum eftir því sem við á, þar má nefna m.a. helstu eiginleika ákveðna heildisins, vigurföll af raunbreytu í tveimur og þremur víddum, fylkjareikning og margföld heildi.

**Fyrir hverja?** Raungreinabraut og náttúrufræðibraut.

**Forkröfur:** STÆR3TX05

**Námsmat:** Verkefni og próf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á öllum brautum.

---

### ÞÝSK2BE05 Berlín

Áfanginn er ætlaður nemendum í 3. bekk sem lært hafa þýsku og hafa áhuga á að fara í sögu- og menningarferð til Berlínar. Í áfanganum kynna nemendur sér sögu Berlínarborgar, áhugaverða staði og annað sem vert er að skoða og gera þar og undirbúa þannig með aðstoð kennara ferðalag til Berlínar. Nemendur vinna ýmis verkefni fyrir ferðina, í ferðinni og eftir að heim er komið. Þeir undirbúa langa helgi í Berlín með því að setja sig inn í sögu borgarinnar, samgöngur, áhugaverða staði og annað sem vert er að skoða eða gera og kynna það fyrir hópnum. Sameiginlega verður síðan ákveðið hvað á að skoða í Berlín og dagskrá ferðarinnar búin til. Einnig æfa nemendur sig í hagnýtu talmáli sem felst að mestu í upprifjun á orðaforða og málnotkun með áherslu á dagleg samskipti.

**Forkröfur:** Þrjú áfangar í þýsku.

**Námsmat:** Áfanginn er próflaus og þurfa nemendur að taka þátt í ferðinni, ásamt því taka þátt í öllum þáttum undirbúnings og úrvinnslu. Þá fá nemendur áfangann metinn, ekki eru gefnar einkunnir.

**Kostnaður:** Nemendur greiða sjálfir sinn ferðakostnað.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á mála- og menningarbraut.