



# Valáfangar skólaárið 2023-2024



## Efnisyfirlit:

<b>REGLUR SEM TENGJAST VALI .....</b>	<b>4</b>
<b>AÐRAR EININGAR .....</b>	<b>4</b>
<b>FORGANGSRÖÐUN Í ÁFANGA .....</b>	<b>4</b>
<b>SÉRGREINAR BRAUTA.....</b>	<b>4</b>
<b>BINDANDI VAL .....</b>	<b>4</b>
<b>LEIÐBEININGAR TIL NEMENDA UM VAL Á ÁFÖNGUM Í INNU .....</b>	<b>5</b>
<b>BLOKKIR.....</b>	<b>5</b>
<b>HVER Á AÐ VELJA HVAÐ OG HVENÆR?.....</b>	<b>5</b>
<b>ÁFANGALÝSINGAR.....</b>	<b>7</b>
BORG2LM05 MANNRÉTTINDI OG LÝÐRÆÐI .....	7
EÐLI3FH05 FRAMHALDSÁFANGI Í EÐLISFRÆÐI .....	7
EFNA2HE05 HEILBRIGÐISFRÆÐI .....	7
EFNA3EG05 EFNAGREININGARTÆKNI .....	8
EFNA3LE05 LÍFEFNAFRÆÐI .....	8
EFNA3LY05 LYFJAFRÆÐI.....	8
ENSK3AP05 ACADEMIC PREPARATION .....	9
ENSK3AS05 AMERICAN STUDIES - AMERICA NOW AND THEN.....	9
ENSK3AV05 ACADEMIC VOCABULARY .....	9
ENSK3CR05 ART OF CRIME, AFBROT OG ÓDÆÐI Í LISTUM OG MENNINGU .....	9
ENSK3CU05 BRESK MENNING OG LISTIR .....	10
ENSK3PL05 PLEASURE READING .....	10
FERÐ2ÍS05 FERÐAMÁL 1 .....	10
FÉLA3AB05 AFBROTAFRÆÐI.....	11
FJÁR1HF05 HAGNÝT FJÁRMÁL.....	11
FORR2FO05 FORRITUN .....	11
FORR3GL05 TÖLVUGRAFÍK OG LEIKJAFORRITUN .....	11
FRAN2MM05 MENNING FRAKKLANDS OG FRÖNSKUMÆLANDI ÞJÓÐA .....	12
FRAN2PA05 PARÍS .....	12
GRHÖ1GR05 GRUNNUR Í GRAFÍSKRI HÖNNUN .....	12
HEIL2BL05 BÆTT HEILSA, BETRI LÍÐAN .....	13
HEIL2HL05 HREYFING OG LÍFSTÍLL .....	13
HEIL2LÆ05 HEILSULÆSI, YNDISLESTUR.....	14
HEIM2TS05 TILGANGUR LÍFSINS: TILVISTARSTEFNAN.....	14
HEIM3YN05 YNDISLESTUR HEIMSPEKILEGRA BÓKMENNTA .....	14
HÖTE1GR05 TEXTÍLL, HÖNNUN OG LIST, GRUNNÁFANGI .....	15

HÖTE2FR05	TEXTÍLL, HÖNNUN OG LIST, FRAMHALDSÁFANGI .....	15
ÍSLE2ÍG05	ÍSLENSKAR GLÆPASÖGUR.....	15
ÍSLE2YN05	YNDISLESTUR.....	15
ÍSLE2ÆB05	ÆVINTÝRAHEIMUR BARNA OG UNGMENNA .....	16
JARÐ2NH05	NÁTTÚRUHAMFARIR .....	16
KYNF2KF05	KYNFRÆÐSLA.....	16
LAND2AL05	ALMENN LANDAFRÆÐI .....	17
LEIK2DL05	DANS OG LEIKHÚS.....	17
LÍFF3AN05	LÍFFÆRAFRÆÐI MANNSINS .....	17
LÍFF3EF05	ERFÐAFRÆÐI .....	17
LÍFF3SÝ05	SÝKLAFRÆÐI OG SÝKINGAVARNIR.....	18
LÍFF3ÞL05	ÞJÁLFUNARLÍFÆDLISFRÆÐI.....	18
LÖGF2GR05	LÖGFRÆÐIGRUNNUR.....	18
MENN2YN05	YNDISLESTUR - FRANSKAR, SKANDINAVÍSKAR, SPÆNSKAR EÐA ÞÝSKAR BÓKMENNTIR .....	19
MÍÐL2MT05	MÍÐLUN OG TÆKNI .....	19
NTDA2SK05	NÚTÍMA - OG SAMTÍMADANS .....	20
NÆRI3GR05	NÆRINGARFRÆÐI.....	20
RAUN3VL05	VÍSINDALESTUR .....	20
RVÍS2GR05	RÉTTARVÍSINDI (GLÆPARANNSÓKNIR) .....	21
SÁLF2ÁH05	ÁHÆTTUHEGÐUN OG SEIGLA UNGMENNA .....	21
SÁLF3UP05	UPPELDISFRÆÐI .....	21
SPÆN1AA05	SPÆNSKA 1 .....	22
SPÆN1BB05	SPÆNSKA 2 .....	22
STJÖ2AS05	ALMENN STJÖRNUFRÆÐI.....	22
STÆR2FF05	FALLAFRÆÐI.....	22
STÆR3HG05	HAGNÝT STÆRÐFRÆÐI FYRIR NÁTTÚRUFRÆÐIBRAUTIR.....	23
STÆR3LA05	LÍNULEG ALGEBRA.....	23
STÆR3TH50	HAGNÝT STÆRÐFRÆÐI FYRIR FB, KB OG MMB.....	23
TÁKN1AI05	ÍSLENSKT TÁKNMÁL FYRIR HEYRANDI NEMENDUR Á FRAMHALDSSKÓLASTIGI.....	23
ÞÝSK2BE05	BERLÍN .....	24

## Reglur sem tengjast vali

### Aðrar einingar

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, skyndihjálp 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.

### Forgangsröðun í áfanga

Í sumum áföngum eru fjöldatakmarkanir. 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.

### Sérgreinar brauta

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

- **Félagsgreinabraut:** Samtals 25 einingar í vali, þar af tilheyra a.m.k. 10 einingar sérgreinum
- **Heilbrigðisbraut:** Samtals 20 einingar í vali, þar af tilheyra a.m.k. 10 einingar sérgreinum
- **Kjörnámbsbraut, sviðslistir:** Samtals 25 einingar í vali, þar af tilheyra a.m.k. 10 einingar sérgreinum
- **Mála- og menningarbraut:** Samtals 25 einingar í vali, þar af tilheyra a.m.k. 10 einingar sérgreinum
- **Náttúrufræðibraut:** Samtals 25 einingar í vali, þar af tilheyra a.m.k. 15 einingar sérgreinum
- **Raungreina- og tæknibraut:** Samtals 20 einingar í vali, þar af tilheyra a.m.k. 10 einingar sérgreinum

### Bindandi val

1. Sú almenna regla gildir að nemendur eiga að standa við val sitt.
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.
3. Sama gildir ef nemendur óska eftir að hætta í valgrein. Nemendur geta sagt sig úr valgrein **áður en önnur hefst og út fyrstu viku annar**, en aðeins ef hópastærð leyfir.
4. Ef fara þarf út fyrir þessi tímamörk þarf að sækja sérstaklega um undanþágu til brautastjóra.

## 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 hnappinn **HEIMAVINNA**.
3. Undir hnappnum **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.

### Blokkir

Valáfangar raðast í **blokkir** þar sem allir áfangar í sömu blokk eru kenndir á sama tíma í stundatöflu. Því er ekki heimilt að taka fleiri en einn áfanga í sömu blokk.

### Hver á að velja hvað og hvenær?

#### **HAUSTÖNN 2023**

- **Verðandi 3. bekkur, allar brautir**  
Nemendur velja og skrá **tvo** áfanga í aðalval, sinn úr hvorri blokk (eða valsgrein utan blokka), og **tvo** áfanga í varaval.

#### **VORÖNN 2023**

- **Verðandi 2. bekkur, allar brautir** nema heilbrigðisbraut og raungreina- og tæknibraut sem byrja ekki á vali fyrr en í 3. bekk.
  - o Félagsgreinabraut, mála- og menningarbraut, kjörnámsbraut og náttúrufræðibraut; nemendur velja og skrá **einn** áfanga út blokk 1 í aðalval og **einn** áfanga í varaval.
- **Verðandi 3. bekkur, allar brautir**  
Nemendur velja og skrá **tvo** áfanga í aðalval, sinn úr hvorri blokk (eða valgrein utan blokka), 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.

Leita

Kjarni

Smelltu á þann áfanga sem á að velja, þá verður hann grár á litinn en hægt er að smella aftur á hann til að taka hann út af valinu. Ath. allt valið vistast sem aðalval en hægt er að draga það svo yfir í varavalið.

Sláðu inn heiti áfanga

Áfangi	Heiti	Einingar	Þrep	Tímar á viku	Undanfarar
EFNA3EG05	Efnagreiningartækni	5	3	6	
EFNA3LE05	Lífefnafræði	5	3	6	
ENSK3AV05	Academic Vocabulary	5	3	6	
ENSK3CR05	Art of Crime	5	3	6	
ENSK3CU05	Bresk menning og listir	5	3	6	
ENSK3PL05	Yndislestur	5	3	2	
FORR3GL05	Tölvugrafík og leikjaforritun	5	3	6	
FRAN2PA05	París	5	2	6	
HEIL2HL05	Hreyfing og lífsstíll	5	2	6	
HEIL2LÆ05	Heilsulæsi yndislestur	5	2	1	

**Síðasti dagur til skrá val í Innu er mánudagur 13. 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

### BORG2LM05 Mannréttindi og lýðræði

Í áfanganum verður fjallað um lýðræði og mannréttindi í sögulegu, félagslegu og menningarlegu ljósi. Unnið verður ítarlega með lykilhugtök sem skipta máli í tengslum við mannréttindi fólks og hópa eins og *frelsi, jafnrétti, jafnræði og borgaravitund*. Sérstök áhersla verður á **alþjóðlega borgaravitund** (e. global citizenship) og ungt fólk. Fjallað verður um ólíka sáttmála, samninga og stofnanir Sameinuðu þjóðanna sem vinna við að stuðla að auknum mannréttindum ólíkra hópa hérlendis sem og í alþjóðlegu tilliti. Áhersla er lögð á að vinna með og út frá Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun þar sem nemendur fá tækifæri til að kafa dýpra ofan í og vinna náið með tiltekin heimsmarkmið í takt við eigin hugmyndir um betri heim. Nemendur leysa ýmis verkefni í gegnum fjölbreyttar kennsluaðferðir og námsmat. Auk lesefnis á TEAMS lesa nemendur eina þýdda skáldsögu þar sem efni og innihald tengjast efnistöðum og markmiðum áfangans.

Markmiðið með áfanganum er að nemendur auki víðsýni og gagnrýna hugsun, temji sér öguð vinnubrögð og tengi námsefnið við eigin reynsluheim og áhugasvið.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar

### EÐL13FH05 Framhaldsáfangi í eðlisfræði

Valin verða 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:** EÐL11AF04 og EÐL12TV06

**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 brauta heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### EFNA2HE05 Heilbrigðisfræði

Áfanginn snýst um að blanda saman nokkrum mismunandi fræðigreinum sem nauðsynlegar eru fyrir þau sem stefna á heilbrigðistengd störf en eru á félagsfræði-, mála- eða kjörnámsbraut. Farið verður stuttlega í lyfjafræði, lífræn efni og þau lífefni sem stjórna okkar daglegu líkamsstarfsemi.

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, kjörnámsbraut og mála- og menningarbraut

**Forkröfur:** EVÍS1GR05

**Námsefni:** Efni frá kennara

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

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

### EFNA3EG05 Efnagreiningartækni

Í þessum áfanga er mikil verkleg kennsla þar sem áhersla er lögð á fjölbreyttar aðferðir á bakvið efnagreiningar. Fræðilegi hluti námskeiðsins snýst um efnagreiningartækni og þá möguleika sem eru til á nútíma rannsóknarstofu. Framkvæmd er m.a. almenn jónagreining á vatnslausnum og ákvörðun óþekktra jóna í lausnunum auk þess sem nemendur fá raunverulegt sýni til greiningar. Að auki verður m.a. gerð magngreining kalsíum í kúamjólk. Engin skýrslugerð er í áfanganum en þess í stað er skilað niðurstöðum með útfyllingu á eyðublaði sem nemendur fá frá kennara.

**Forkröfur:** EFNA2AB05

**Námsefni:** Námsefni frá kennara

**Námsmat:** Áfanginn er símatsáfangi þar sem m.a. er verklegt próf. Áfanginn er án lokaprófs

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### 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 í 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 reynsluheimi 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 heilsutrudá. Í raun fjallar þessi áfangi um öll helstu lífefnin, gerð þeirra, eiginleika og efnahvörf í blíðu og stríðu.

**Fyrir hverja?** Náttúrufræðibraut og raungreinibraut.

**Æskilegur undirbúningur:** EFNA3LR05

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

**Annað:** Áfanginn er í brautarkjarna heilbrigðisbrautar og telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### 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:** EFNA3LE05 eða EFNA3LR05

**Námsefni:** Efni frá kennara

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

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar



### ENSK3AP05 Academic preparation

Hér gefst nemendum tækifæri til þess að undirbúa sig markviss og skipulega fyrir háskólanám héraðs og erlendis. Tveir megin þættir liggja áfanganum til grundvallar. Annars vegar er lögð áhersla á að nemendur komi sér upp árangursríkri námstækni við að lesa fræðigreinar og vinna með þeir. Hins vegar er til umfjöllunar allt það sem fylgir því að hefja háskólanám erlendis s.s. eins og ferilskrá á ensku, ritun kynningarbréfs, hvernig umsókn um erlenda háskóla er háttað, ensk stöðupróf eins og TOEFL eru skoðuð sem og önnur hagnýt atriði. Gestir heimsækja áfangann og kynna möguleika á námi erlendis sem og skiptinámi. Einnig fáum til okkar eldri nemendur sem hafa reynslu af námi utan landsteinanna.

**Fyrir hverja:** Allar brautir

**Námsmat:** Áfanginn byggir á símati, ekkert lokapróf

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

### ENSK3AS05 American studies - America now and then

Bandaríki Norður Ameríku verða sett í brennidepil í þessum áfanga og sérstaklega reynt að brjóta niður staðalmyndir um þennan suðupott ólíkra menningarheima. Nemendur sökkva sér í mannlífsrannsóknir út frá sögu lands og þjóðar, stjórnskipulagi, menningu og listum. Farið verður í nokkur þemu s.s. sögu, stjórnámál, tónlist, bókmenntir, íþróttir og ýmis álitamál reifuð. Lögð er áhersla á gagnrýna hugsun, gagnrýnan lestur og virka þátttöku í umræðum.

**Fyrir hverja?** Allar námsbrautir

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

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

### ENSK3AV05 Academic Vocabulary

Nauðsynlegt er fyrir nemendur á heilbrigðis-, 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 heilbrigðis-, náttúrufræði- og raungreinabrautum

**Námsmat:** Símat og lokapróf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, 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 þjálfva nemendur í hinum fjórum færniþáttum tungumálsins. Lesnir verða textar, horft á þætti, hlustað á hlaðvörp og reynt að fá innsýn í glæpi og glæpahneigð.

**Fyrir hverja?** Allar námsbrautir

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

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

### 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 kvikmyndagerðarfólk (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?** Allar brautir

**Forkröfur:** Þrjú áfangar í ensku

**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 færniþætti tungumálanáms og er krefjandi og skemmtilegur

**Kostnaður:** Nemendur greiða ferðakostnað

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

### ENSK3PL05 Pleasure reading

Áfanginn hentar vel nemendum sem vilja lesa sér til ánægju og um leið breikka og dýpka orðaforða sinn. Nemendur velja sér fimm 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 fimm 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. Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta

### FERÐ2ÍS05 Ferðamál 1

Hefur þú áhuga á ferðalögum og ferðaþjónustu? Langar þig að kynnst heiminum betur?

Í þessum fyrri áfanga kynnst nemendur ýmsum hliðum ferðaþjónustu, m.a. gerð kynningarmyndbanda, skipulagningu bakpokaferðalags og hvernig megi laða ferðamenn að með grípandi bæklingum. Nemendur fara líka í starfskynningar í ferðaþjónustufyrirtæki á svæðinu og kynnst grunnþáttum ferðaþjónustunnar á Íslandi.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Áfanginn er símatsáfangi og eru verkefnin unnin á íslensku og ensku

**Undanfari:** Enginn

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

## FÉLA3AB05 Afbrotafræði

Af hverju fremur fólk afbrot? Hvaða afbrot eru alvarleg? Hvaða áhrif hafa refsingar? Hvað einkennir afbrotamenn? Hver er staða afbrota á Íslandi? Hver er stefna Íslendinga í fangelsismálum?

Þessar spurningar ásamt mörgum fleirum verða ræddar í áfanganum, í samhengi við kenningar í afbrotafræði. Fjallað verður um eðli afbrota á Íslandi og viðhorf Íslendinga til afbrota. Fjallað verður einnig um af hverju sumir leiðast út í afbrot og fjallað verður sérstaklega um kynferðisbrot. Fjallað verður um viðhorf til refsinga og refsiaðferða og íslenska réttarkerfið skoðað.

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

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar

## FJÁR1HF05 Hagnýt fjármál

Lögð er áhersla á að nemandinn verði læs á hagnýta þætti er snúa að fjármálum þar sem hann sjálfur er í brennidepli. Hann öðlist getu til að greina valkosti í fjármálum og á þeim grunni gert áætlanir um fjármál sín t.d. ráðstöfun tekna, sparnað, greiningu á lánamöguleikum, áhrif vaxta og verðtryggingar. Áherslan í áfanganum er hagnýting og almenn þekking í tengslum við stöðu og þróun í samfélaginu. Þannig verði nemandinn meðal annars læs á hagræna þætti sem snúa að lífi hans og framtíðaráætlunum. Lögð er áhersla á sjálfstæð vinnubrögð og að nemendur skipuleggi vinnu sína og læri að nýta sér þau hjálpartæki sem í boði eru.

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

**Annað:** Áfanginn er í brautarkjarna félagsgreinabrautar og telst ekki til sérgreina annarra brauta

## FORR2FO05 Forritun

Í áfanganum kynnast nemendur undirstöðuatriðum forritunar, e.t.v. með forritunarmálinu Python. Samspil vélbúnaðar og hugbúnaðar er skoðað og nemendur kynnast helstu hugtökum forritunar, m.a. gagnatögum, lykkjum, skilyrðissetningum og flæðisstýringu. Farið er yfir reikning milli talnakerfa, leifareikning og einföld röðunar reiknirit skoðuð. Nemendur þurfa að greina, hanna og smíða forrit sem leysa einföld verkefni. 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 umbrotsforritinu LaTeX ef tími gefst til.

**Forkröfur:** STÆR3FX05

**Námsmat:** Smærri verkefni auk lokaverkefnis

**Annað:** Áfanginn er í brautarkjarna raungreina- og tæknibrautar og telst til sérgreina heilbrigðisbrautar og náttúrufræðibrautar

## FORR3GL05 Tölvugrafík og leikjaforritun

Megináhersla áfangans er á forritun einfaldra tölvuleikja í tvívídd. Notast verður við forritunarmálið Python til þess að smíða einfalda leiki, t.d. hopp og skopp leiki eða skotleiki. Nemendur kynnast m.a. leikjalykkjum, kvikum (sprites), árekstrarprófunum og hljóðvinnslu. Námsefni kemur að mestu frá kennara eða er aðgengilegt á veraldarvefnum. Notast er við ókeypis hugbúnað við lausn verkefna en nemendur þurfa sjálfir að hafa fartölvu í kennslustundum. Mögulega kynnast nemendur geislarakningu (ray tracing) ef tími gefst til.

**Forkröfur:** FORR2FO05

**Námsmat:** Verkefni og próf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### FRAN2MM05 Menning Frakklands og frönskumælandi þjóða

Í áfanganum er menning Frakklands og annarra frönskumælandi þjóða kynnt á fjölbreyttan máta. Áfram er unnið að aukinni færni nemenda í lesskilningi, tali, hlustun og ritun og orðaforði aukinn jafnt og þétt. Viðfangsefni verða af margvíslegum toga; saga, tónlist, kvikmyndir, landafræði, dýralíf, matar- og vínmenning og loks hver staða frönskumælandi er þjóða í dag. Áfanginn er þannig þematengdur og nemendur vinna að þemamöppu sem tengd verður þemum áfangans. Mikilvægt er að nemendur taki þátt í allri verkefnavinnu áfangans þar sem tungumálanám er sett í menningarlegt samhengi. Í áfanganum er leitast við að nemendur fái aukin tækifæri til að tjá sig í tali og ritun og hann lagaður sem mest að áhugasviði nemenda í verkefnavali.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Forkörfur:** FRAN1CC05

**Námsmat:** Símat. Fjölbreytt einstaklings- og hópverkefni þar sem nemendur fá, í samráði við kennara, að velja sér margvíslegar leiðir til verkefnaskila

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

### FRAN2PA05 París

Markmið áfangans er að kynna höfuðborg Frakklands París á sem fjölbreyttastan hátt. Fléttað er inn í kennsluna færnisþáttunum fjórum; lesskilningi, tali, hlustun, og ritun. 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 franskrri stórborg. Eftir heimkomuna vinna nemendur með þetta efni á sem fjölbreyttastan hátt. Ætlast er til frumkvæðis að hálfu nemenda hvort sem er við tæknilegar útfærslur eða hugmyndasmíð. Mikið er lagt upp úr sjálfstæði og skipulegum vinnubrögðum hjá nemendum.

**Forkröfur:** FRAN1CC05

**Námsmat:** Lokið/fallið. 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 og hafa nemendur á þeirri braut forgang í áfangann svo fremi að þeir uppfylli reglur skólans um mætingar

### GRHÖ1GR05 Grunnur í grafískri hönnun

Áfanginn er ætlaður sem grunnáfangi í hugmyndafræði grafískrar hönnunar, þótt áherslan verði kennsla á Adobe Illustrator, Adobe Photoshop auk Adobe Indesign hönnunarforritin.

Teknar verða fyrir helstu aðferðir innan fagsins s.s. leturgerðir, litafræði og hvernig hönnunarferlið getur átt sér stað. Í áfanganum verður því farið ferlið frá hugmynd til hönnunar fyrir prent- og skjámiðla s.s. samfélagsmiðla. Áfanginn er þannig að lang stærstum hluta verkleg vinna nemandans í forritunum. Í þessum áfanga er hægt að fá góða hugmynd um það hvað grafísk hönnun er auk þess að fá góða undirstöðu í því að koma skilaboðum myndrænt á framfæri.

Áfanginn er utan blokka sem þýðir að engir tímar eru í stundaskrá og kennsla fer fram í gegnum streymi einu sinni í viku, sem jafnframt verður aðgengilegt nemendum til endurspilunar. Að auki verða kennslumyndbönd fyrir hugbúnaðinn aðgengileg nemendum. Nemendur deila verkefnum sem unnið verður að á Discord vef áfangans þar sem umræða og jafningjamat fer fram jafnt og þétt. Í lok áfangans vinnur nemandinn svo ferilskrá, þar sem sett eru fram hönnunarverk annarinnar og þau lögð fram í sameiginlegt mat þátttakenda í áfanganum.

**Kostnaður:** Í áfanganum er notast við hugbúnað frá Adobe og er tekið 8.500 kr. gjald fyrir áfangann sem er leyfisgjald fyrir eins árs notkun á hugbúnaðinum, sem öðrum kosti er verðlagður á 180.000 kr.

**Fyrir hverja:** Allar brautir

**Forkröfur:** Engar

**Námsmat:** Símat og jafningjamat á ferilskrá

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

### 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. Nemendur æfa sig í að búa sér í haginn og spara þar með peninga 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

## HEIL2LÆ05 Heilsulæsi, yndislestur

Hefur þú áhuga á heilsu og heilbrigði og nýtur þess að lesa góða bók? Þessi áfangi hentar vel nemendum sem vilja lesa sér til ánægju og um leið efla heilsulæsi sitt. Nemendur velja sér fimm bækur af bókalista í samráði við kennara til að lesa yfir önnina og er listinn byggður upp af ýmsum fræði- og sjálfshjálparbókum þar sem kafað er í ýmislegt sem tengist heilsu og heilbrigði. Áfanginn byggist á sjálfstæðum vinnubrögðum og skipulagshæfileikum nemenda þar sem nemendur lesa bækurnar á tilteknum tíma og gera síðan kennara grein fyrir þeim í einkaviðtölum. Ekki er hefðbundin kennsla, en á tveggja til þriggja vikna fresti, eða fimm sinnum á önninni, þarf nemandinn að undirbúa viðtalstíma og vera tilbúinn að greina frá efni bókanna. Unnin eru 2 örverkefni upp úr bókunum sem dreifast yfir önnina.

**Fyrir hverja?** Allar námsbrautir

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf. Fimm viðtöl sem dreift er yfir önnina + 2 örverkefni. Viðtölin gilda hvert 17% eða samtals 85%, 2 örverkefni sem gilda saman 15% og mynda lokaeinkunn

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar

## 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 þúðri eytt í að rannsaka hvernig skáldskapur og heimspeki tvinnast saman og hvort hægt sé að segja að bókmenntir séu heimspeki og *vice 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.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar og sviðslistahluta kjörnámsbrautar

## HEIM3YN05 Yndislestur heimspekilegra bókmennta

Þessi áfangi byggist á sjálfstæðum vinnubrögðum nemenda og skipulagshæfni þeirra. Þeir velja sér hver um sig *fjórar* bækur af bókalista, lesa þær sjálfstætt á tilteknum tíma og gera kennara grein fyrir þeim í einkaviðtölum. Bækur sem nemendur lesa á önninni skulu vera samanlagt u.þ.b. 900-1000 síður. Nemendur lesa eina bók *sameiginlega*, þ.e.a.s. ein bók verður lesin af öllum nemendum – en sú verður fyrsta bók annarinnar. Að öðru leyti lesa nemendur bækur að eigin vali. Bókalistinn samanstendur af heimspekilegum bókmenntum, sem skilgreina mætti sem annað hvort heimspekiverk eða sem bókmenntaverk með heimspekilegum skírskotunum. Nemendur þurfa að **undirbúa** viðtalstímana og vera tilbúnir að segja frá bókinni.

**Fyrir hverja:** Félagsgreinabraut og kjörnámsbraut, sviðslistir

**Forkröfur:** HEIM3SA05 (má taka samhliða)

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar og sviðslistahluta kjörnámsbrautar

## HÖTE1GR05 Textíll, hönnun og list, grunnáfangi

Í þessum áfanga verður farið í grunninn að ýmis konar handavinnu s.s. prjóni, hekli og saumum. Nemendur læra að taka upp snið og læra eða þjálfast í að sauma, prjóna og hekla. Lögð er áhersla á notkun skissubókar og hvar og hvernig við sækjum okkur hugmyndir. Markmiðið er að nemendur fylgi eftir hugmynd að fullunnu verki. Í samræðutímum verður fjallað um hönnun og list á breiðum grundvelli. Lögð er áhersla á að nemendur setji sér markmið og vinni sjálfstætt. Áfanginn verður mótaður í samráði við nemendur svo að vinnu- og sköpunargleði hvers og eins fái notið sín.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Nemendur greiða efniskostnað sem reynt verður að halda í lágmarki. Áfanginn telst til sérgreina kjörnámsbrautar

## HÖTE2FR05 Textíll, hönnun og list, framhaldsáfangi

Þessi áfangi byggir á HÖTE1GR05 og gert er ráð fyrir að nemendur hafi náð grunnfærni í prjóni, hekli og saumum og geti notað skissubók til að fylgja eftir eigin hugmynd. Í áfanganum verður enn ríkari áhersla lögð á að nemendur geti sett sér markmið og þjálfist í sjálfstæðum vinnubrögðum. Lögð er áhersla á frumleika og sköpun. Umfjöllun um list og hönnun verður fléttað inn í áfangann. Áfanginn verður mótaður í samráði við nemendur svo að vinnu- og sköpunargleði hvers og eins fái notið sín.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Undanfari:** HÖTE1GR05

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Nemendur greiða efniskostnað sem reynt verður að halda í lágmarki. Áfanginn telst til sérgreina kjörnámsbrautar

## ÍSLE2ÍG05 Íslenskar glæpasögur

Viltu kynnast íslenskum glæpaheimi? Láta hárin rísa? Í áfanganum kynnast nemendur fjölbreyttum heimi íslenskra glæpa í gegnum bókmenntir, fréttamiðla og sjónvarpsþætti. Nemendur lesa eina íslenska glæpasögu auk þess að horfa á glæpaþætti og kynna sér fréttir og samskiptamiðla sem fjalla um íslenska glæpi. Saga glæpasögunnar verður skoðuð og ólíkar gerðir hennar. Verkefni eru fjölbreytt og lögð verður áhersla á vinnusemi og sjálfstæð vinnubrögð nemenda. Ekkert lokapróf er í áfanganum.

**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. 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:** Menningar- og náttúrulæsi

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

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf. Sex tímar eru settir í stundatöflu til að 5 manna hópar nái að hittast í tvöföldum tíma aðra hvora viku annarinnar. Allar hinar kennslustundirnar geta nemendur nýtt til lesturs

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

### ÍSLE2ÆB05 Ævintýraheimur barna og ungmenna

Viltu upplifa ævintýri? Í áfanganum er farið yfir íslenskan ævintýraheim barna- og ungmenna í gegnum tíðina. Nemendur kynna sér t.d. bókmenntir, tímarit, tölvuleiki, leikverk, barnaefni og margt fleira. Nemendur lesa bækur, skoða greinar og fylgjast með umræðu um barna- og ungmennabækur. Nemendur kynnast höfundum og vinna sjálfstæð og fjölbreytt verkefni sem m.a. miða út frá þeirra eigin reynsluheimi. Mögulega skrifa nemendur sína eigin barnabók. Ekkert lokapróf er í áfanganum.

**Fyrir hverja?** Allar brautir.

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

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

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

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

### JARÐ2NH05 Náttúruhamfarir

Þrátt fyrir stöðuga þróun, meiri þekkingu og miklar tækniframfarir þá mun maður aldrei ná tökum á náttúruöflunum. Glíman við þau hefur markað djúp sér víða um heiminn í gegnum aldirnar og mannskaðar orðið miklir. Á stórum svæðum um allan heim býr fólk við stöðugar ógnir frá náttúrunni. Í áfanganum verður fjallað um allar þær hættur sem geta steðjað að og sagt frá atburðum sem orðið hafa. Jarðskjálftar og eldgos eru mikil ógn en einnig er fjallað um veðurfarslegar hamfarir svo sem flóð, skriður, þurrka, skógarelda, hvirfilbylji og fellibylji.

Hverjar sem ógnirnar eru verður ávallt sýnt hvar í heiminum hætta steðjar að og hvers vegna. Á hverri önn verða ýmsar hamfarir og verða nemendur með puttann á púlsinum hvað það varðar. Mest verður fylgst með atburðum út í heimi en að sjálfsgöðu einnig á Íslandi.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### KYNF2KF05 Kynfræðsla

Viltu vita meira um kynlíf? Í áfanganum er lögð áhersla á umræður um kynlíf og allt sem því tengist. Samtal og fræðsla í senn. Samskipti allra kynja og mörk í samskiptum, kynferðisleg áreitni, getnaðarvarnir, klám, blæðingar, barneignir, kynsjúkdómar, kynheilbrigði, kynþroskaskeið, fóstureyðingar, ást, kynvitund, kyngervi, tilfinningar, samþykki, ábyrgð og svo framvegis. Við munum horfa á kynfræðslutengt efni, spjalla saman, lesa greinar og glugga í bækur sem tengjast kynlífi.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar



## 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.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10

**Námsmat:** Símat, ekkert lokapróf

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

## LEIK2DL05 Dans og leikhús

Í þessum áfanga er lögð áhersla á dans sem frásagnar- og túlkunarform. Fjallað verður um grunnþætti danssmíða, byggt á spunaforminu, til að uppgötva ólíka og margvíslega möguleika í hreyfingu. Nemendur fá tækifæri til að skapa út frá eigin líkama og færni. Einnig verður fjallað um fjölbreyttan hóp danslistafólks, sögu dansins sem sviðslistaforms og hlutverki hans og tilgangi í söngleikjum. Sérstök áhersla er lögð á verklega kennslu, samvinnu og leikgleði nemenda, skapandi og gagnrýna hugsun.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Námsmatið í áfanganum byggist fyrst og fremst á leiðsagnarmati sem inniheldur verkleg verkefni í kennslustundum, einu lokaverkefni ásamt sjálfsmati nemenda og greinargerð. Nemendur vinna ýmist einir eða í smærri hópum. Í kennslustundum er lögð áhersla á samvinnu, sjálfstæð og öguð vinnubrögð. Til þess að standast áfangann þarf nemandi að mæta í kennslustundir (90% mætingaskylda), verka virkur, sinna verkefnum og sýna náminu áhuga.

**Annað:** Áfanginn er í brautarkjarna sviðslistabrautar en telst ekki til sérgreina annarra námsbrauta

## 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. Í áfanganum er sjónum beint að stoðkerfi líkamans. Fjallað er ítarlega um vefjagerð beina og vöðva, hlutverk þeirra og fræðiheiti. Þá er einnig fjallað um mismunandi liðamót, einkenni þeirra og virkni. Áfanginn endar á krufningu. Þessi áfangi er góður valkostur fyrir þá sem ætla sér í háskólanám í heilbrigðisfræðum en er þó sérstaklega ætluð þeim sem hyggja á nám í læknisfræði, hjúkrunarfræði, sjúkraþjálfun, sjúkrannuddi og skyldum greinum.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Áfanginn er í brautarkjarna heilbrigðisbrautar og telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreina og tæknibrautar

## LÍFF3EF05 Erfðafræði

Megin efnisþættir áfangans eru erfðafræði mannsins, erfðataekni 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 erfðatakninnar 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 á meðgöngu.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### LÍFF3SÝ05 Sýklafræði og sýkingavarnir

Fjallað verður um mismunandi tegundir og sérkenni örvera, byggingu þeirra, hegðun, varnir og viðbrögð, en sérstök áhersla er lögð á sjúkdómsvaldandi örverur. Fjallað verður um sértækar- og ósértækar varnir líkamans, bólusetningar, sýklalyf og smit og smitkeðjur. Ennfremur er ítarleg umfjöllun um sýkingavarnir en góð þekking á þeim er afar mikilvæg og hefur hreinlega bjargað mannlífum.

**Fyrir hverja:** Allar brautir

**Námsefni:** Sýklafræði og sýkingavarnir

**Forkröfur:** LÍFF1GL05

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### LÍFF3PL05 Þjálfunarlífeðlisfræði

Áfanginn er grunnur í þjálfunarlífeðlisfræði. Farið verður í næringu íþróttamanna og orkukerfi líkamans og áhrif þjálfunar á frammistöðu orkukerfanna. Áhrif umhverfispáttá á líkamann við þjálfun verða skoðuð þ.e. þjálfun í hita, kulda og í hæð. Farið verður í undirstöðuatriði í byggingu og starfsemi vöðva og áhrif þjálfunar á hjarta- og beinagrindarvöðva. Fjallað verður um frammistöðu bætandi aðferðir og lyfjamisnotkun í íþróttahæminum.

**Fyrir hverja:** Allar brautir

**Námsefni:** Efni frá kennara

**Forkröfur:** LÍFF1GL05

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### LÖGF2GR05 Lögfræðigrunnur

Viltu vita hvernig lög verða til og hvernig þau virka? Þurfum við lög? Verðum við alltaf að fara eftir lögum? Megum við taka lögin í okkar hendur? Erum við öll jöfn fyrir lögum? Hver er munurinn á kæru og ákæru? Gilda bara íslensk lög á Íslandi? Hvers vegna gilda ekki sömu lög í öllum löndum? Hvaða tilgangi þjónar fangelsisvist? Eru til mannréttindalög? Geta mamma og pabbi gert okkur arlaus? Hvernig virkar dómkerfið? Hvað er skilorðsbundinn dómur? Þessum spurningum og mörgum fleiri verður svarað í þessum áfanga.

Markmið áfangans er að veita nemendum góða innsýn í helstu þætti lögfræðinnar og er ætlað að hafa hagnýtt gildi til að veita nemandanum þá grundvallarfærni og þekkingu sem þörf er á til þess að getið lesið og túlkað lög.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Áfanginn er símatsáfangi og mun námsmatið byggjast á verkefnavinnu af ýmsu tagi

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar

### 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. Hver og einn velur sér fjórar bækur og gildir hver þeirra 25% af lokaekinn. Nemendur velja þá einnig hvernig þeir vilja haga námsmati úr hverri bók. Í boði eru bæði einkaviðtöl (á íslensku eða frummálinu) og/eða ígrundanir/stuttar ritgerðir um hverja bók.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Fjögur verkefni/viðtöl, 25% hvert

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

### MIÐL2MT05 Miðlun og tækni

Áfanginn er ætlaður nemum í framhaldsskóla á hvaða braut sem er til að kynna undirbúning og tækni við að taka upp og miðla hljóði og mynd á stafrænu formi.

Kynnt verða eftirtalin atriði: Skipulag og stjórnun smærri viðburða, gerð handrits fyrir hljóðupptökur t.d. viðtöl og samtöl, gerð handrits fyrir upptökur á myndskleiðum, myndbygging, litir og ljós við myndatökur, hljóðupptökur og umhverfishljóð, bergmál og annað sem hefur áhrif á hljóðupptökur, grunnur í raddbeitingu og notkun hljóðnema, sjónarhorn, líkamstjáning og annað varðandi það að taka myndir af fólki. Þau tæki sem verða notuð eru aðallega almenn tæki sem margir hafa aðgang að, símar og tölvur með viðbótarbúnaði en einnig verða kynnt tæki sem eru nær því að vera tæki fagmanna. Kynnt verða vinnubrögð við gerð tækjalista og hvernig tæki eru tengd saman. Birting efnis, reglur og viðmið um höfundarrétt og persónuvernd, leiðir til að birta efni og tækni við streymi og vistun efnis.

**Kennslufyrirkomulag:** Áfanginn er sameiginlegur valáfangi framhaldsskólanna á Norðurlandi eystra. Fyrirkomulag kennslunnar kemur fram í námsáætlun en miðað er við að áfanginn rekist ekki á við stundatöflur einstakra skóla nema í undantekningartilvikum. Unnið verður í fjarnámi, fjarfundartímum og lotum þar sem nemendur hittast til að vinna að verkefnum.

**Námsefni:** Ekkert

**Námsmat:** Námsmat byggist á verkefnum, þátttöku og virkni

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

## NTDA2SK05 Nútíma - og samtímadans

Þetta er áfangi fyrir nemendur sem vilja hreyfa sig, svitna og hafa gaman, læra dansrútinur og skapa sínar eigin! Um er að ræða verklega tíma sem byggðir eru á undirstöðuþáttum í nútíma- og samtímadansi. Í áfanganum er lögð áhersla á danstækni og skapandi vinnu. Vinnu í áfanganum er ætlað að efla líkamslæsi nemenda; líkamsvitund og rýmisvitund, líkamsstöðu, notkun þyngdarafis og sjálfsvitund.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Námsmatið í áfanganum byggist fyrst og fremst á leiðsagnarmati sem inniheldur verkleg verkefni í kennslustundum, einu lokaverkefni ásamt sjálfsmati nemenda og greinargerð. Nemendur vinna ýmist einir eða í smærri hópum. Í kennslustundum er lögð áhersla á samvinnu, sjálfstæð og öguð vinnubrögð. Til þess að standast áfangann þarf nemandi að mæta í kennslustundir (90% mætingaskylda), verka virkur, sinna verkefnum og sýna náminu áhuga.

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina sviðslistabrautar

## NÆRI3GR05 Næringarfræði

Markmið áfangans er að nemendur öðlist þekkingu á grundvallarþáttum næringarfræðinnar. Þeir verði færir um að draga sjálfstæðar ályktanir um hollustuhætti og meðvitaðir um eigin ábyrgð á góðri næringu og heilsu, ásamt því að þekkja samspil næringar og hreyfingar. Fjallað verður um næringarefni, hlutverk þeirra og eiginleika og í hvaða fæðutegundum þau finnast. Nemendum verður kennt að nota næringarefnatöflur við útreikninga á orku og orkuþörf mismunandi hópa og einstaklinga. Í áfanganum er fjallað um holdafar, hreyfingu og meltingu helstu næringarefna. Fjallað verður um máltíðaskipan, skammtastærðir, fæðuflokka, fjölbreytni og mikilvægi hvers fæðuflokks. Einnig verður fjallað vítamín, steinefni og orkuefni. Leitast verður við að tengja námsefnið áhugasviði nemenda. Að áfanga loknum á nemendum að vera ljóst hvers virði góðar neysluvenjur eru fyrir Íslendinga sem heilbrigða þjóð. Nemendur eiga, eftir að setið áfangann, að vera færir um að mynda sér skoðanir á næringu og lífsstíl og hvernig nýta megí ráðleggingar landlæknis til að temja sér farsælar neysluvenjur.

**Forkröfur:** LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05

**Námsefni:** Lífspróttur næringarfræði fróðleiksfúsra. 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 fyrirlestrum, vinnu í hópum og rannsóknarvinnu

**Námsmat:** Símat. Ekkert lokapróf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

## RAUN3VL05 Vísindalestur

Nemendur kynnast því nýjasta í heimi vísindanna. Nemendur lesa nokkrar fræðigreinar yfir skólaárið sem þeir velja sjálfir með tilliti til þeirra áhugasviðs en þó í samráði við kennara. Nemendur halda ígrundunardagbók þar sem þeir gera grein fyrir innihaldi greinanna. Í lok áfangans verður haldin málstofa þar sem hver nemandi velur þá grein sem honum fannst áhugaverðust og kynnir innihald hennar fyrir öðrum í áfanganum. Áfanginn krefst vinnusemi og sjálfstæðra vinnubragða þar sem hann er utan blokka.

**Fyrir hverja:** Allar brautir

**Námsefni:** Efni frá kennara

**Forkröfur:** LÍFF1GL05

**Námsmat:** Símat

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### **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 atvik 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 heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### **SÁLF2ÁH05 Áhættuhegðun og seigla ungmenna**

Í áfanganum er fjallað um áhættuhegðun unglunga og ýmsa uppeldislega, félagslega og sálfræðilega þætti sem tengjast áhættuhegðun unglunga og ungs fólks. Fjallað verður meðal annars um vímuefnaneyslu, óábyrgt kynlíf, áhrif kláms og áhrif samfélagsmiðla. Einnig kynnast nemendur helstu kenningum um seiglu/þrautseigju ungs fólks til að vinna gegn streitu og öðru mótlæti. Fjallað verður auk þess um sjálfsmynd, kvíða og depurð og áhrif uppeldis á framtíð ungs fólks. Nemendur fá tækifæri til að skoða eigið líf og átta sig á verndandi- og áhættuþáttum í sínu nær- og fjærumhverfi í tengslum við þemu áfangans.

**Fyrir hverja?** Allar brautir

**Námsmat:** Símat. Ekkert lokapróf

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

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar

### **SÁLF3UP05 Uppeldisfræði**

Ýmsir áhrifaþættir í uppeldi verða til umfjöllunar, aðstæður íslenskra barna verða skoðaðar og hvaða úrræði standa þeim til boða sem á þurfa að halda. Fjallað verður um barnalög og barnavernd, ofbeldi og vanrækslu gagnvart börnum, uppeldi barna, ýmsar breytingar og álag í lífi barna og hvaða áhrif þær hafa. Sköpunargleðin fær að njóta sín sem og gagnrýnin hugsun. Fræðileg vinnubrögð félagsvísindanna eru viðhöfð í allri verkefnavinnu. Miklar kröfur eru gerðar í þessum símatsáfanga um virkni nemenda í umræðum og verkefnavinnu.

**Fyrir hverja?** 3. bekk, allar brautir

**Námsmat:** Símat. Ekkert lokapróf

**Námsefni:** Efni frá kennara á Moodle

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar

## 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 er í brautarkjarna mála- og menningarbrautar og telst ekki til sérgreina annarra 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 nema mála og menningarbraut þar sem áfanginn er skylduáfangi

**Forkröfur:** SPÆN1AA05

**Námsmat:** Lokapróf 50%, símat 50%

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

## 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 reikistjörnur þess. Öll fyrirbæri himinhvolfsins verða skoðuð og önnur fyrirbæri sem ekki sjást berum augum út frá rannsóknum geimvísindamanna. Stjörnuskoðun er hluti af námsframvindunni. Nemendur kynnst alheiminum og öllum fyrirbærum hans s.s. vetrarbrautum, sólstjörnum, blossastjörnum, stjörnuþyrpingum, svartholum o.fl.

**Fyrir hverja?** Allar námsbrautir

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

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræði- og raungreinabrauta

## STÆR2FF05 Fallafræði

Meginefni áfangans er margliður, hnitakerfið, mengi og fallafræði. Helstu efnisþættir eru hnitárúmfræði, ferlateikningar, lína, fleygbogi, hringur, margliður, mengi, bil, fallahugtök, lograr, nokkur mikilvæg föll, diffrun og útgildi. Aðaláhersla áfangans verður á þjálfun í dæmareikningi en

einnig verður fjallað um hagnýtingu þessara þátta í öðrum greinum, s.s. viðskiptafræði, hagfræði og félagsfræði.

**Fyrir hverja?** Nemendur á félagsgreinabraut, kjörnámsbraut og mála- og menningarbraut sem ekki hafa lokið áfanganum í kjarna

**Annað:** Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta en er í kjarna á félagsgreinabraut, kjörnámsbraut og mála- og menningarbraut

### STÆR3HG05 Hagnýt stærðfræði fyrir náttúrufræðibrautir

Áfanginn er ætlaður þeim sem huga á frekara nám í verkfræði, eðlisfræði eða stærðfræði, en nýtist einnig þeim sem vilja leggja fyrir sig frekara nám í náttúrufræðigreinum. Farið er í undirstöðureglur raunfallagreiningar, s.s. milligildis- og meðalgildisreglurnar, veldaraðarframsetningu falla og hagnýtingar þeirra og tölulegar aðferðir skoðaðar. Einnig verða valin efnisatriði úr öðrum greinum stærðfræðinnar skoðuð, t.d. úr algebru, rúmfræði eða líkindafræði. Áfanginn er verkefnamiðaður, en lögð er höfuðáhersla á að nemendur tileinki sér góð vinnubrögð og vandi allar röksemdafærslur við úrlausn verkefna. Farið verður yfir umbrotsforritið LaTeX og nota nemendur forritið við skil allra verkefna.

**Forkröfur:** STÆR3HE05 eða bæði STÆR3GX05 og STÆR3LP05

**Námsmat:** Skilaverkefni og þátttaka í tímum auk minni prófa

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### 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.

**Forkröfur:** STÆR3FX05

**Námsmat:** Verkefni og próf

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina heilbrigðisbrautar, náttúrufræðibrautar og raungreina- og tæknibrautar

### STÆR3TH50 Hagnýt stærðfræði fyrir FB, KB og MMB

Áfanginn er ætlaður nemendum í 3. bekk á FB, MMB og KB, sérstaklega þeim sem vilja bæta við sig 3. þreps áfanga í stærðfræði, eins og tilgreindur er sem æskilegur undirbúningur fyrir ýmiskonar nám í háskóla. Í fyrri hluta áfangans er umfjöllun um tilgátuprófanir, skekkjur og ýmislegt fleira. Í seinni hluta áfangans er byggt ofan á efni áfangans STÆR2FF05 og þar verður fjallað um vaxtareikning, ferlarannsóknir og heildunareikning.

**Fyrir hverja:** Félagsgreinabraut, kjörnámsbraut og mála- og menningarbraut

**Námsefni:** Efni frá kennara

**Forkröfur:** STÆR2FF05 og STÆR3LA05

**Námsmat:** Símat

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

### TÁKN1AI05 Íslenskt táknmál fyrir heyrandi nemendur á framhaldsskólastigi

Þetta er byrjunaráfangi í íslensku táknmáli. Megináhersla er að kynna ÍTM fyrir nemendum, málkerfi þess og ýmsa þætti sem einkenna samskipti á táknmáli. Nemendur fá kennslu og þjálfun í fingrastöfun, farið er yfir grunntáknforða og grunnatriði sem einkenna málkerfi ÍTM og einföld

samskipti æfð. Nemendur fá einnig innsýn í menningu og sögu ÍTM, málfræði þess og samskiptaleiðir við daufblinda einstaklinga. Nemendur læra að kynna sig, spyrja og svara einföldum spurningum, tjá einföld fyrirmæli, leiðréttu og staðfesta skilning á fyrirmælum og staðsetja hluti út frá sjónarhóli viðmælanda. Þá læra nemendur að segja hvað þá langar í og spyrja hvar og hvernig er hægt að nálgast það. Samhliða tákningar er farið í ýmis málfræðiatríði sem eru mikilvæg til að mynda málfræðilega réttar setningar og byggja upp máltilfinningu í ÍTM. Með auknum tákningar eiga nemendur að geta myndað lengri setningar með réttum setningafræðilegum látbrigðum.

**Undanfari:** Enginn

**Námsmat:** Símat. Ekkert lokapróf

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

### 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:** 3 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. Ekki eru gefnar einkunnir í áfanganum heldur fá nemendur L (lokið) eða F (fallið) fyrir áfangann

**Kostnaður:** Nemendur greiða ferðakostnað

**Annað:** Áfanginn telst til sérgreina brauta á mála- og menningarbraut og hafa nemendur á þeirri braut forgang í áfangann svo fremi að þeir uppfylli reglur skólans um mætingar