



Valáfangar skólaárið 2021-2022



Efnisyfirlit:

REGLUR SEM TENGJAST VALI	4
LEIÐBEININGAR TIL NEMENDA UM VAL Á ÁFÖNGUM Í INNU	5
ÁFANGALÝSINGAR.....	7
EÐLI3EN05 EÐLISFRÆÐI Á ENSKU	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
ENSK3AV05 ACADEMIC VOCABULARY	9
ENSK3CR05 ART OF CRIME, AFBROT OG ÓDÆÐI Í LISTUM OG MENNINGU	10
ENSK3PL05 PLEASURE READING	11
ENSK3EI01 VIÐBÓTAREINING FYRIR NEMENDUR Á NÁTTÚRUFRAEÐI- OG RAUNGREINABRAUTUM	10
ENSK3CU05 BRESK MENNING OG LISTIR	10
ENSK3PL05 PLEASURE READING	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
ENSK3AS05 AMERICAN STUDIES - AMERICA NOW AND THEN.....	9
ENSK3SV05 SCIENTIFIC VOCABULARY	11
FERÐ2ÍS05 FERÐAMÁL 2	11
FERÐ3EV05 FERÐAMÁL 3.....	12
FÉLA2GR05 „TOPP TÍU LISTINN Í FÉLAGSVÍSINDUM“ (GRUNNUR Í FÉLAGSVÍSINDUM)	12
FÉLA2HE05 HEIMSMÁLIN	12
FÉLA2LM05 MANNRÉTTINDI OG LÝÐRÆÐI	13
FÉLA3AB05 AFBROTAFRÆÐI.....	13
FORR2FO05 FORRITUN	13
FORR3GL05 TÖLVUGRAFÍK OG LEIKJAFORRITUN	14
FRAN2PA05 PARÍS	14
HEIL2BL05 BÆTT HEILSA, BETRI LÍÐAN	14
HEIL2HL05 HREYFING OG LÍFSTÍLL	15
HEIL2LÆ05 HEILSULÆSI, YNDISLESTUR.....	15
HEIM2TS05 TILGANGUR LÍFSINS: TILVISTARSTEFNAN.....	15
HEIM3YN05 YNDISLESTUR HEIMSPEKILEGRA BÓKMENNTA	16
HÖTE1GR05 TEXTÍLL, HÖNNUN OG LIST, GRUNNÁFANGI	16
HÖTE2FR05 TEXTÍLL, HÖNNUN OG LIST, FRAMHALDSÁFANGI	16
ÍSLE2HM05 ÍSLENSK HLAÐVÖRP (PODKÖST) OG ÆDRIR MIÐLAR	16

ÍSLE2KM05 ÍSLENSKAR KVIKMYNDIR	17
ÍSLE2YN05 YNDISLESTUR	17
ÍÞFR2ÞÞ05 ÍÞRÓTTAFRÆÐI/ÞJÁLFRÆÐI	17
JARÐ2ÚT05 ÚTIVIST MEÐ JARÐFRÆÐIÍVAFI	18
LAND2AL05 ALMENN LANDAFRÆÐI	18
LEIK2LL05 LEIKARINN OG LEIKHÚSIÐ	18
LÍFF2FM05 FRUMULÍFFRÆÐI	19
LÍFF3AN05 LÍFFÆRAFRÆÐI MANNSINS	19
LÍFF3EF05 ERFÐAFRÆÐI	19
LÍFF3PS05 PLÖNTU- OG SPENDÝRAFRÆÐI	19
MENN2EK05 EVRÓPSKAR KVIKMYNDIR, ER ÓSKAR Í EVRÓPU?	20
MENN2YN05 YNDISLESTUR - FRANSKAR, SKANDINAVÍSKAR, SPÆNSKAR EÐA ÞÝSKAR BÓKMENNTIR	20
NÆRI3GR05 NÆRINGARFRÆÐI	20
RAUN3VE05 VERKLEGAR ÆFINGAR Í RAUNVÍSINDUM	21
RVÍS2GR05 RÉTTARVÍSINDI (GLÆPARANNSÓKNIR)	21
SAGA2GR05 LEITIN AÐ GRENNDARGRALINU	21
SAGA2US05 ÞEGAR EITTHVAÐ GERIST; UPPLIFUN, SKÖPUN OG MIÐLUN	22
SAGA3FB05 FORSETAR BANDARÍKJANNA	22
SÁLF2ÁH05 ÁHÆTTUHEGÐUN OG SEIGLA UNGMENNA	22
SÁLF2GR05 SÁLFRÆÐIGRUNNUR	23
SÁLF2HÍ05 HAGNÝT ÍÞRÓTTASÁLFRÆÐI	23
SÁLF3HE05 HEILSUSÁLFRÆÐI	23
SÁLF3UP05 UPPELDISFRÆÐI	24
SPÆN1AA05 SPÆNSKA 1	24
SPÆN1BB05 SPÆNSKA 2	24
STJÖ2AS05 ALMENN STJÖRNUFRÆÐI	24
STÆR3LA05 LÍNULEG ALGEBRA	25
STÆR3TF05 HAGNÝT TÖLFRÆÐI	25
STÆR3TX05 TVINN TÖLUR OG DIFFURJÖFNUR	25
STÆR3VS05 VIÐSKIPTASTÆRÐFRÆÐI	25
STÆR4CA05 STÆRÐFRÆÐIGREINING	26
UMHV2SU05 UMHVERFISFRÆÐI	26
VÍMA2LL05 VÍMAN, LISTIN, LÍFIÐ	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, 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.

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.

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

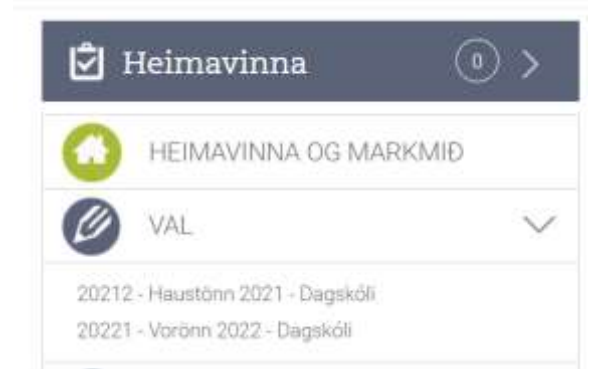
Miðað er við að nemendur í 3. bekk geti valið einn áfanga sem inniheldur ferð til útlanda. Nemendur sem velja ferðamál fá þó undanþágu frá þessari reglu.

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 önn 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 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 2021

- **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 2022

- **Verðandi 2. bekkur**, allar brautir nema heilbrigðisbraut og raungreina- og tækni braut sem byrja ekki á vali fyrr en í 3. bekk.
 - o Félagsgreinabraut, mála- og menningarbraut, kjörnámsbraut og náttúrufræðibraut; 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) Raungreinibraut

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.

The screenshot shows the 'Val 20221' interface. At the top, there are statistics: 'Fjöldi eininga í aðalvali: 15', 'Fjöldi kennelustunda á viku: 16', and 'Fjöldi eininga í varavali: 15'. There are buttons for 'Opna námsferil' and 'Vista val'. Below, the 'Aðalval' section shows three selected subjects: 1. SPÆNTIBB05 (5 ein), 2. LÍFF3AN05 (5 ein), and 3. HÓTE1GR05 (5 ein). The 'Varðval' section shows three selected subjects: 1. STÆR4CA05 (5 ein), 2. ÍSLE2HM05 (5 ein), and 3. HEIM3YND5 (5 ein). A table titled 'Stáðu inn heft áfanga' lists various subjects with their respective counts in three columns.

Subject Code	Description	Column 1	Column 2	Column 3
EQRR3GL05	Tölvugrafík og leki	5	3	6
FRAN2PA05	Paris	5	2	5
HEILIBL05	Þætt heilaa - þætt	5	2	5
HEILBL405	Heilulæsi yndislest.	5	2	5
HEIM2TS05	Tilvistarleiðir	5	2	5
HEIM3YND5	Yndislestur heimspek.	5	2	2
HÓTE1GR05	Textil, hönnun og l.	5	1	6
HÓTE2FR05	Textil, hönnun og l.	5	2	6
ÍSLE2HM05	Menik hlaðvörp og	5	2	6
ÍSLE2YND5	Yndislestur	5	2	2
ÍSFR2RH05	Þróttafærð	5	2	6
LAN02AL05	Almenn landsfræði	5	2	6
LEK2LL05	Léikánn og lékhus	5	2	5
LÍFF3AN05	Lífnaðfræði manna	5	3	4
LÍFF3PS05	Rættis- og spændyrfr.	5	3	4
MENNGYND5	Yndislestur ymja erf.	5	2	6
NÆR13GR05	Næringarfræði	5	3	4
SAG42GR05	Grændargræði	5	2	4
SALF2H05	Þróttasáfræði	5	2	5
SALF3H05	Heilusalfræði	5	3	4
SALF3UP05	Uppeldisfræði	5	3	5
SPÆNTIBB05	Spærnkis I	5	1	6
STU02AS05	Almenn stjörnufræði	5	2	5
STÆR2TF05	Tilfræði	5	3	5
STÆR4CA05	Stærðfræðisgreining	5	3	6
UMHVV2SU05	Umhverfissfræði	5	2	5
ÞYRK2BE05	Þerlin	5	2	2

Síðasti dagur til skrá val í Innu er **sunnudagur 14. 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

EÐLI3EN05 Eðlisfræði á ensku

Í áfanganum verður farið í valið efni í eðslifræði, s.s. varmafræði, ljósfræði og stjörnufræði. Markmiðið er að undirbúa nemendur fyrir frekara nám í raungreinum á háskólastigi, en lestur enskra bóka er veigamikill þáttur í slíku námi. Auk æfinga í eðlisfræði munu nemendur lesa valda texta og halda fyrirlestra á ensku. Áfanginn er samkenndur af eðlisfræði- og enskukennara og fá nemendur einingar í báðum fögum á stúdentsskírteini.

Forkröfur: Tveir áfangar í eðlisfræði og þrír áfangar í ensku.

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

Námsmat: Námsmat er mismunandi milli viðfangsefna. Símat og próf auk virkni og ástundunar.

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 EÐLI2TV06.

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 afstæðiskenninguna og upphaf skammtafræði, atómfræði og kjarneðlisfræði. Helstu efnisatriði eru samtímahugtakið, tímalenging og lengdarstytting, atómlíkön, ljósrafhrif, 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, mólreikninga 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 verklegar 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 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 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? Náttúrufræðibraut.

Forkröfur: EFNA3LR05.

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.

Fyrir hverja? Raungreinabraut.

Forkröfur: EFNA2AB05.

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 lækningar 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 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: EFNA2AB05.

Námsefni: Námsefni frá kennara.

Námsmat: Áfanginn er símatsáfangi án lokaprófs.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

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, stjórnsmál, tónlist, bókmenntir, íþróttir og ýmis álitamál reifuð. Lögð er áhersla á gagnrýna hugsun, gagnrýnan lestur og virka þátttöku í umræðum.

Fyrir hverja? Félagsgreinibraut, kjörnámsbraut og mála- og menningarbraut.

Námsmat: Áfanginn er símatsáfangi og því ekki lokapróf.

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

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 höfunda, þekktu morðingja, og rannsóknir á glæpahegðun. Áfanginn mun þjálfa 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: Áfanginn er próflaus og byggist á símati.

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

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.

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

ENSK3EI01 Viðbótareining fyrir nemendur á náttúrufræði- og raungreinabrautum

Í ljós hefur komið að nemendur af náttúrufræði- og raungreinabraut, sem hafa ekki tekið neina valáfanga í ensku, vantar eina einingu til að komast í ýmsa háskóla erlendis, t.d. í Danmörku. Því er hér boðið upp á einnar einingar enskuáfanga.

Í áfanganum gefst nemendum tækifæri til að dýpka orðaforða sinn á sviði tækni og vísinda, auk þess að æfa orðmyndun og að mynda orðasambönd. Farið verður yfir helstu rætur for- og viðskeyta sem eiga uppruna sinn í grísku og latínu.

Áfanginn er ekki bundinn í stundarskrá og er eingöngu á Moodle. Kennsluefnið og æfingar má finna þar.

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

Undanfari: ENSK3NV04.

Námsmat: Námsmatið er símat sem byggist aðallega á virkni nemanda á Moodle.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

ENSK3SV05 Scientific vocabulary

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 raungreinabraut.

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.

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.

FERÐ2ÍS05 Ferðamál 2

Hefur þú áhuga á ferðalögum? Langar þig að kynnast heiminum betur? Langar þig í óvissuferð til Evrópu? Þá eru Ferðamál 1 og 2 eitthvað fyrir þig!

Í þessum fyrri áfanga kynnast 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. Ferðamál er röð tveggja áfanga sem endar með óvissuferð í seinni áfanganum.

Áfanginn er símatsáfangi og eru verkefni unnin að mestu á íslensku og ensku, einhver smærri verkefni eru á dönsku og þýsku eða frönsku. Ekki þarf að kaupa neinar kennslubækur en nemendur þurfa að greiða fyrir óvissuferðina sem farin er á vorönn. Greiðslur skiptast á báðar annir. Ekki er hægt að taka Ferðamál 3 nema vera búin/n með þennan áfanga.

Námsmat: Áfanginn er símatsáfangi.

Námsgögn og kostnaður: Ekki þarf að kaupa neinar kennslubækur. Nemendur þurfa að greiða fyrir óvissuferðina en kostnaði er haldið í lágmarki. Greiðslur skiptast á báðar annir.

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.

FERÐ3EV05 Ferðamála 3

Buonos días! Bonjour! Dobry den! Guten Tag! Good morning! God dag! Buongiorno!

Langar þig í óvissuferð til Evrópu? Þá er þessi áfangi eitthvað fyrir þig!

Þessi áfangi gengur út á það að undirbúa óvissuferð til Evrópu, fara í óvissuferð og útbúa myndband um borgina sem er heimsótt. Fyrri hluta annar kynna nemendur sér þá borg sem þeir fá úthlutaða og vinna fjölbreytt verkefni tengd henni, t.d. verkefni um matarmenningu, afþreyingu, frægar byggingar, hátíðir, íþróttalið o.s.frv. Seinni hluta annar, eftir óvissuferðina, er klippt saman það myndefni sem tekið var í ferðinni og búið til kynningarmyndband um borgina.

Verkefni í þessum áfanga eru unnin á íslensku þó einhver tungumál önnur þurfi að nota í óvissuferðinni, fer eftir því hvert farið er.

Undanfari: FERÐ2ÍS05.

Námsmat: Áfanginn er símatsáfangi.

Námstögn og kostnaður: Ekki þarf að kaupa neinar kennslubækur. Nemendur þurfa að greiða fyrir óvissuferðina en kostnaði er haldið í lágmarki. Greiðslur skiptast á báðar annir.

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.

FÉLA2GR05 „Topp tíu listinn í félagsvísindum“ (grunnur í félagsvísindum)

Þarftu ekki að vita eitthvað um samfélagið? Er ekki skynsamlegt að skilja aðeins hvernig samfélagið er byggt upp og hvernig það virkar ef ætlunin er að lifa og starfa farsællega innan þess?

Einn áfangi, fimm fræðigreinar, tíu spurningar.

Afbrotufræði: Hverjir fremja glæpi, hvar og hvers vegna - og eru refsingar réttlátar?

Hagfræði: Hvernig stýra peningar því hvað við gerum, hvaða ákvarðanir við tökum og hvað er verðbólga?

Félagsfræði: Hvernig „elur“ samfélagið okkur upp og tryggir það að við séum ánægð með uppeldið?

Kynjafræði: Hvernig getur það orðið að svona miklu vandamáli að við séum til í tveimur útgáfum - eða eru útgáfurnar fleiri en tvær?

Stjórnmalafraði: Hverjir ráða yfir samfélaginu, hvernig fengu þeir valdið og getum við tekið það af þeim?

Áfanginn skiptist í ofangreindar fræðigreinar og hvert þema tekur um þrjár vikur.

Fyrir hverja? Allar brautir nema félagsgreinabraut.

Námsmat: Námsmatið er 100% símat sem unnið er á önninni með verkefnum sem tengjast umfjöllunarefninu hverju sinni.

Annað: Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

FÉLA2HE05 Heimsmálin

Í dag má segja að heimurinn sé tengdur saman í eitt allsherjar kerfi þar sem ákvarðanir sem teknar eru t.d. í Kína, Bandaríkjunum eða af Evrópusambandinu geta haft mikil áhrif á líf okkar Íslendinga. Við jarðarbúar glímum við ýmis alþjóðleg úrlausnarefni eins og loftlagsbreytingar, farsóttir, flóttamannastraum, ójöfnuð, stríð, hryðjuverk o.fl. Það er ljóst að ríki heimsins þurfa að vinna saman til að leysa vandamálin en getum við það þegar vantrú á lýðræði virðist sífellt aukast og stjórnmalamenn á borð við Donald Trump – og ýmsar popúlískar hreyfingar - virðast fá aukið fylgi?

Geta smáríki eins og Ísland haft einhver áhrif á gang mála í heiminum og hvaða framtíð blasir við okkur jarðarbúum? Áfanginn skiptist í nokkur þemu sem snúast um þessi málefni og fleiri sem verða efst á baugi. Þemun verða valin í samráði við nemendur.

Áfanginn er próflaus og gengur út að nemendur kynni sér alþjóðleg málefni sem tengjast áhugasviði þeirra og að þeir bæti við þekkingu sína og skilning á þessu sviði.

Fyrir hverja? Allar brautir.

Námsmat: Fjölbreytt símat.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

FÉLA2LM05 Mannréttindi og lýðræði

Í áfanganum kynnumst við starfsemi Sameinuðu þjóðanna og þeirri vinnu sem hinar ýmsu sérstofnanir (t.d. UNICEF, UN Women, UNESCO) vinna hérlandis og erlendis til þess að stuðla að auknu réttlæti og mannréttindum. Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna eru notuð til þess að vinna ýmis verkefni í áfanganum. Nemendur hafa mikið frelsi og val til þess að útfæra verkefni í áfanganum sem byggja m.a. á ljósmyndun, sköpun, rannsóknun, munnlegri og skriflegri nálgun. Í áfanganum er lagt mikið upp úr því að nemendur velji sér viðfangsefni út frá eigin áhugasviði og flétti þannig eigin reynslu, áhugamál og sýn á samfélagið inn í verkefni og vinnu í áfanganum.

Fyrir hverja? Allar brautir.

Námsmat: Fjölbreytt símat.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

FÉLA3AB05 Afbrotafræði

Af hverju fremur fólk afbrot? 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. Einnig verður fjallað um af hverju sumir leiðast út í afbrot og hvað einkennir afbrotamenn, sjónum verður sérstaklega beint að kynferðisbrotum. Fjallað verður um viðhorf til refsinga og refsiaðferða og íslenska réttarkerfið skoðað.

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

Fyrir hverja? Félagsgreinabraut.

Námsmat: Verkefni og próf.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar .

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. Námsfni 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 ef tími gefst til.

Forkröfur: STÆR3FX06.

Námsmat: Smærri verkefni auk lokaverkefnis.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

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 kynnst 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 kynnst nemendur geislarakningu (ray tracing) ef tími gefst til.

Forkröfur: FORR2FO05.

Námsmat: Verkefni og próf.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

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 franskri stórborg. Eftir heimkomuna vinna nemendur með þetta efni á sem fjölbreyttastan hátt. Ætlast er til frumkvæðis að hálfu nemenda hvort sem er við tæknilegur útfærslur eða hugmyndasmíð. Mikið er lagt upp úr sjálfstæði og skipulegum vinnubrögðum hjá nemendum.

Forkröfur: Þrjú 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 og hafa nemendur á þeirri braut forgang í áfangann svo fremi að þeir uppfylli reglur skólans um mætingar.

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 þrjú 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 18% eða samtals 85%, 2 örverkefni sem gilda saman 15% og mynda lokaeinkunn.

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 víðum 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 *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.

Fyrir hverja? Allar brautir.

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 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 velja 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.

Námsmat: 100% símat.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

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 ekki til sérgreina brauta.

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 þjálfast 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 ekki til sérgreina brauta.

ÍSLE2HM05 Íslensk hlaðvörp (podköst) og aðrir miðlar

Hlustar þú á hlaðvörp? Í þessum áfanga verður hlustað á íslensk hlaðvörp og þau rædd og greind. Einnig verða fleiri miðlar í brennidepli s.s. Instagram, TikTok og Youtube. Lögð verður áhersla á frumleika, sköpun og gagnrýna hugsun. Skoðum hvað einkennir málfar, framsögn og framkomu. Skoðum efni annarra og sköpum okkar eigið. Í áfanganum er lögð áhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda.

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.

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.

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.

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.

JARÐ2ÚT05 Útivist með jarðfræðivafi

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.

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: Fjölbreytt símat.

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

LEIK2LL05 Leikarinn og leikhúsið

Áfanginn veitir grunninn sýn inn í vinnu leikarans sem og þeirra verkefna sem eiga sér stað inn í leikhúsinu, s.s. uppbygging sena og greiningu leikverka. Þessi áfangi hentar vel fyrir þá nemendur sem vilja styrkja og bæta tjáningu sína og framkomu, kynna sér heim leikhússins og leikarans. Áfanginn er unninn í samvinnu við Menningarfélag Akureyrar og farið verður á æfingar á voruppfærslu Leikfélags Akureyrar. Þar fá nemendur að fylgjast með æfingum, ræða við fagfólk og fá innsýn í uppbyggingu og framkvæmd leiksýningar. Kennslustundirnar verða sambland af fyrirlestrum, spuna og leiklistaræfingum, hópverkefnum og umræðum.

Fyrir hverja? Allar brautir nema sviðslistabraut.

Námsmat: Símat byggt á verkefnaskilum, virkni og ástundun.

Annað: Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

LÍFF2FM05 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.

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, sjúkraþjálfun, sjúkrannuddi og skyldum greinum.

Forkröfur: LÆSI2NÁ10 og LÍFF1GL05.

Námsmat: Verkefni og lokapróf.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

LÍFF3EF05 Erfðafræði

Megin efnisþættir 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 erfðaeftnis 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.

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 grundvallarþáttum 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.

MENN2EK05 Evrópskar kvikmyndir, er Óskar í Evrópu?

Fjölbreytni evrópskra kvikmynda er mjög mikil og í hverju landi eru mismunandi hefðir og stefnur. Í þessum áfanga er ætlunin að gefa sýnishorn af helstu stefnum og straumum nokkurra landa í kvikmyndagerð og vekja athygli á evrópskri menningu. Hver mynd verður skoðuð sem sjálfstætt listaverk og reynt að varpa ljósi á það hvernig kvikmyndir endurspegla evrópsk samfélög og menningu. Rýnt verður í það meðal annars sem er sameiginlegt með evrópskum kvikmyndum og hvað greinir þær frá t.d. amerískum kvikmyndum.

Fyrir hverja? Allar brautir.

Námsmat: Áfanginn er símatsáfangi.

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. Hver og einn velur sér fjórar bækur og gildir hver þeirra 25% af lokaekunn. 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.

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 neyslujur 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 megi ráðleggingar Lýðheilsustöðvar.

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.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar og raungreinabrautar.

RAUN3VE05 Verklegar æfingar í raunvísindum

Áfanginn felst í upplýsingaröflun, verklegum æfingum og skýrslugerð. Markmið áfangans er að auka sjálfstæði og vandvirkni nemenda í vinnubrögðum. Boðið er upp á fjölbreyttar verklegar æfingar sem nemendur geta að hluta til valið sjálfir. T.d. verður boðið upp á frumuskoðun, ræktun baktería, gramlitun baktería, krufningar, efnagreiningu, sápun (heimatilbúnað sápur úr efnum og ilmum) og ýmsar eðlisfræðilegar tilraunir s.s. rannsóknir á geislavirkni efna, tilraunir með ljós og linsur og tilraunir í rafmagnsfræði. Áfanginn er góður undirbúningur fyrir frekara nám í raungreinum á háskólastigi.

Forkröfur: LÍFF2LE05, EFNA1AA05, EFNA2AB05, EÐLI1AF04 og EÐLI2TV06.

Námsefni: Gögn frá kennara.

Námsmat: Ástundun og skýrslur.

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.

SAGA2GR05 Leitni að Grenndargralinu



Saga heimabyggðar er í forgrunni í *Leitinni að Grenndargralinu*, með tengingar vítt og breytt við heimssöguna. Áfanginn felur í sér viðleitni til að færa nám nemenda að miklu leyti út fyrir kennslustofuna, á vettvang þeirra sögulegu atburða sem þeir læra um, í bland við staðnám. Takmark nemenda er að finna Grenndargralið sem er falið á Akureyri. Leitni að Gralinu tekur 10-12 vikur. Nemendur fá eina þraut (verkefni) til lausnar í viku hverri sem tengist sögu Akureyrar og/eða Eyjafjarðar og gjarnan með skírskotun til mannkynssögunnar. Við lausn hvernar þrautar fá nemendur bókstafi sem þeir þurfa til að mynda lykilorð. Undir lok Leitarinnar, þegar allir bókstafir eru komnir í hús, hefst kapphlaupið um Gralið. Jafnt og þétt á önninni

– inn á milli þrauta – kallar kennari nemendur til sín til að dýpka þekkingu á vissum atburðum í sögunni og til að fara yfir praktísk atriði Leitarinnar.

Fyrir hverja? Allar brautir.

Námsmat: Áfanginn er án lokaprófs og hefðbundinnar tímasóknar. Ljúka þarf þrautum sem lagðar eru til grundvallar til að ljúka áfanganum.

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

SAGA2US05 Þegar eitthvað gerist; upplifun, sköpun og miðlun

Áfanginn byggir á nýrri hugmynd bæði hvað varðar innihald og útfærslu. Nemandinn velur efni til að vinna með. Þar er allt undir úr hinum 5 til 10.000 árum sögulegs tíma. Persónur, atburðir, fyrirbæri. Íslensk efni koma að sjálfsögðu til greina og að sumu leyti henta þau betur. Nemandinn velur viðfangsefni og vinnur þau með þrennskonar hætti,- í fyrsta lagi mótun grunnhugmyndar (- val verkefnis) og handritsgerð,- í öðru lagi sem þáttagerð í hlaðvarpi eða „podcast“ og í þriðja lagi sem þáttagerð í myndbandi. Hugsanlega gæti sama viðfangsefnið verið á dagskrá í öllum þremur tilvikunum. Gert ráð fyrir að áfanginn verði án sérstaks lokaprófs og án hefðbundinnar tímasóknar.

Námsmat: Án lokaprófs. 100% vinnueinkunn.

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

SAGA3FB05 Forsetar Bandaríkjanna

Ef spurt er hvert sé öflugasta ríki samtímans er besta svarið Bandríkin. Þegar samtíminn er nefndur hér það er átt við tímann frá því um 1800 fram til líðandi stundar. Eins og alltaf er með heimsveldi er saga Bandaríkjanna margslungin og eins og oft er með sögu heimsvelda tilheyrir að vanda þeim ekki kveðjurnar. Hið almenna viðhorf til heimsvelda er að mörgu leyti samskonar og viðhorf teiknimyndapersónanna Aatrix og Obelix til Rómverja og Júlíusar Sesars. Það breytir þó ekki því að þegar heildarmyndin er skoðuð er framlag bæði Bandaríkjanna og Rómverjanna þýðingarmikið og jákvætt. Þeirra sigrar voru oftast en ekki sigrar mannkyns. Í áfanganum sem hér er á dagskrá er hin almenna saga Bandaríkjanna frá 1776 skoðuð út frá þeim mönnum sem gegnt hafa embætti forseta Bandaríkjanna,- frá George Washington til Joe Bidens.

Forkröfur: SAGA2FM05, SAGA2NÝ05 eða SAGA2SÖ05.

Námsmat: Án lokaprófs. 100% vinnueinkunn.

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

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. Auk þessa verður fjallað um sjálfsmynd, kvíða og depurð og áhrif uppeldis á framtíð ungs fólks.

Fyrir hverja? Allar brautir.

Námsmat: Fjölbreytt símat.

Námsefni: Greinar og annað efni frá kennara á Moodle.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina félagsgreinabrautar.

SÁLF2GR05 Sálfræðigrunnur

Grunnþekking á sálfræði verður sífellt mikilvægari í nútímasamfélagi. Margar námsgreinar á háskólastigi bjóða upp á áfanga þar sem mannshugurinn er skoðaður og hugað að hinum mannlega þætti. Þessum áfanga er ætlað að undirbúa nemendur á náttúrufræði- og raungreinabraut fyrir frekara nám í sálfræði og heilbrigðisvísindum. Áfanganum er einnig ætlað að vera almennur undirbúningur fyrir aðrar greinar þar sem fólk er í fyrirrúmi. Byrjað er á stuttri kynningu á sálfræði sem fræðigrein og helstu viðfangsefnum hennar. Hugað verður að minni, skynjun og tilfinningum. Helstu geðraskanir og frávik verða kynnt og möguleg meðferð og lækningar.

Fyrir hverja? Náttúrufræðibraut.

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 grósku og festu hugarfar, áhugahvöt, þrautseigju, 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, s.s. vígslur inn í hópa og fleira í þeim dúr. Munurinn á konum og körlum í íþróttum verður skoðaður svo og fjölmiðalumfjöllun og jafnréttisbarátta almennt innan íþróttar 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. Mögulega verður hluti áfangans tekinn utan skólatíma (á námsmatsdegi) og settar upp æfingabúðir allan daginn, 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.

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 vímuefna 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

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 viðhöfð í allri verkefnavinnu. Miklar kröfur eru gerðar í þessum símatsáfanga um virkni nemenda í umræðum og verkefnavinnu.

Fyrir hverja? Allar brautir

Námsmat: Símat.

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.

Undanfari: Enginn

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.

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.

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: STÆR3FX06.

Námsmat: Verkefni og próf.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræði- og raungreinabrauta.

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, kjörnámsbraut og mála- og menningarbraut.

Forkröfur: STÆR3LÁ05 .

Námsmat: Verkefni og próf.

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

STÆR3TX05 Tvinntölur og diffurjöfnur

Helstu efnisþættir 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.

Forkröfur: STÆR3HL07 eða STÆR3HX07

Námsmat: Verkefni og próf

Annað: STÆR3TX05 er í brautarkjarna raungreinabrautar

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræðibrautar.

STÆR3VS05 Viðskiptastærðfræði

Í áfanganum er farið yfir ýmis konar fjármálareikning, svo sem hefðbundinn vaxtaútreikning, ýmis vaxtahugtök eins og forvextir, virkir vextir og raunvextir. Einnig er fjallað um jafngreiðsluraðir og jafngreiðslulán, núvirðisútreikninga og mat á arðsemi fjárfestingarkosta. Þá er fjallað um aðferðir við að reikna út gengi skuldabréfa. Notaðar eru aðferðir úr fyrri áföngum eins og kostur er, s.s. diffrun og heildun.

Fyrir hverja? Félagsgreinabraut, kjörnámsbraut og mála- og menningarbraut

Forkröfur: STÆR2FFS05.

Námsmat: Verkefni og próf.

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

STÆR4CA05 Stærðfræðigreining

Meginefni áfangans er stærðfræðigreining. Helstu efnispættir eru markgildi og regla l'Hôpital, línulegar nálganir og Taylor-margliður, óendanlegar raðir, samleitniþróf og Taylor-raðir, föll af mörgum breytum, hlutfleiður, stiglar og stefnuafleiður og einföld útgildisverkefni fyrir föll af mörgum breytistærðum. Að auki velur kennari úr nokkrum efnispáttum eftir því sem við á, þar má nefna m.a. aðferð Newtons, aðferð Eulers, Jafna Parsevals, óræðni talnanna e og pí og fleira skemmtilegt.

Fyrir hverja? Raungreinabraut og náttúrufræðibraut.

Forkröfur: STÆR3HL07 eða STÆR3HX07.

Námsmat: Verkefni og próf.

Annað: Áfanginn telst til sérgreina náttúrufræði- og raungreinabrauta.

UMHV2SU05 Umhverfisfræði

Eru umhverfismál mikilvæg? Vilt þú verða meðvitaðri um eigin lifnaðarhætti?

Í áfanganum er farið yfir samspil manns og náttúru í tengslum við sjálfbærni og umhverfissiðfræði.

Rætt verður um ýmislegt sem þessu tengist, til að mynda landlæsi, gróðurhúsaáhrif,

ósonlagið, súrnun sjávar, hnattræn umhverfisáhrif, grænánann, mengun,

flokkun, ólíka orkugjafa og alþjóðlega samvinnu og stefnumörkun í umhverfismálum. Við fáum góða

gesti sem fræða okkur um eitt og annað sem tengist þessum fræðum og veltum fyrir okkur

spurningum á borð við: Hvernig áhrif hefur maðurinn á umhverfið? Skiptir máli að vera

umhverfisvænn? Hvað getum við gert út frá stöðunni á heiminum í dag? Berum við ábyrgð á

ástandinu? eru góðar lausnir í sjónmáli?

Fyrir hverja? Allar brautir.

Forkröfur: Náttúru- og menningarlæsi.

Námsefni: Í áfanganum lesa nemendur alls kyns greinar, horfa á þætti og heimildamyndir sem tengjast þessu málefni. Kaflar úr bókum á borð við *Að lesa og lækna landið*, *Húsið okkar brennur*, *Um tímann og vatnið*, og *Grænskinna - Umhverfismál í brennidepli* verða lesnir til að nemendur nái betur að glöggva sig á umræðuefnum áfangans.

Námsmat: Byggist á símati en um er að ræða misstór verkefni yfir önnina sem afgreidd eru með margvíslegum aðferðum. Hóp- og einstaklingsverkefni sem tengjast okkur sjálfum, nærumhverfinu, landinu okkar sem og stöðu umhverfismála á alþjóðlegum vettvangi.

Annað: Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

VÍMA2LL05 Víman, listin, lífið

Hér skoðum við djammið og dópið frá ýmsum hliðum. Fjallað verður um vímuefni og tengsl við

tónlist, bíómyndir, bókmenntir og lífið sjálft. Auk þess verður farið í hvers konar fíkn og öfgar,

áhættuhegðun, meðvirkni, meðferðarúrræði og lífsstíl af ýmsum toga. Markmiðið er að upplýsa, efla

gagnrýna hugsun, hlýða á sjónarmið nemenda, styrkja sjálfsmynd þeirra og gera þá hæfari til að

takast á við áskoranir og valkosti í lífinu.

Fyrir hverja? Allar brautir.

Námsefni: Efni á Moodle, myndbönd, kvikmyndir, tónlist.

Námsmat: Ögrandi og skapandi verkefni, ekkert lokapróf.

Annað: Áfanginn telst ekki til sérgreina brauta.

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/Ó 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.