

SKÓLANÁMSKRÁ  
VERZLUNARSKÓLA ÍSLANDS

ÁFANGALÝSINGAR  
4 ÁRA NÁM TIL STÚDENTSPRÓFS

2014 - 2018

# VERZLUNARSKÓLI ÍSLANDS



## Efnisyfirlit

	<b>Bls.</b>
ALÞJÓÐAFRÆÐI .....	5
ALP103 .....	5
ALP203 .....	5
ALP302 .....	6
BÓKFÆRSLA .....	7
BÓK113 .....	7
BÓK201 .....	7
BÓK213 .....	8
BÓK313 .....	8
DANSKA .....	9
DAN103 .....	9
DAN203 .....	10
DAN221 .....	11
DAN303 .....	11
EÐLISFRÆÐI .....	13
EÐL103 .....	13
EÐL203 .....	14
EÐL303 .....	15
EÐL403 .....	17
EÞNAFRÆÐI .....	18
EFN103 .....	18
EFN203 .....	18
EFN213 .....	19
EFN303 .....	19
EFN313 .....	19
ENSKA .....	21
ENS103 .....	21
ENS203 .....	21
ENS303 .....	21
ENS403 .....	22
ENS503 .....	22
ENS603 .....	22
ENS613 .....	23
FÉLAGSFRÆÐI .....	24
FÉL303 .....	24
FJÁRMÁL .....	25
FJÁ103 .....	25
FRANSKA .....	26
FRA103 .....	26
FRA203 .....	26
FRA303 .....	27
FRA403 .....	28
FRA503 .....	28
ÍSLENSKA .....	30
ÍSL103 .....	30
ÍSL203 .....	30
ÍSL303 .....	31
ÍSL403 .....	31
ÍSL503 .....	32
ÍÞRÓTTIR .....	34
ÍÞR101 .....	34

<i>ÍÞR111</i> .....	34
<i>ÍÞR201</i> .....	34
<i>ÍÞR211</i> .....	35
<i>ÍÞR301</i> .....	35
<i>ÍÞR311</i> .....	35
<i>ÍÞR401</i> .....	36
<i>ÍÞR411</i> .....	36
JARÐFRÆÐI .....	37
<i>JAR103</i> .....	37
LANDAFRÆÐI .....	39
<i>LAN103</i> .....	39
LÍFFRÆÐI .....	41
<i>LÍF103</i> .....	41
<i>LÍF113</i> .....	41
<i>LÍF203</i> .....	42
<i>LÍF303</i> .....	43
LÍFSLEIKNI .....	45
<i>LKN101</i> .....	45
<i>LKN121</i> .....	45
LÖGFRÆÐI .....	46
<i>LÖG103</i> .....	46
MARKAÐSFRÆÐI .....	47
<i>MAR103</i> .....	47
<i>MAR203</i> .....	47
MENNINGARFRÆÐI .....	48
<i>MEN 103</i> .....	48
<i>MEN203</i> .....	48
NÁTTÚRUVÍSINDI .....	50
<i>NÁT103</i> .....	50
<i>NÁT113</i> .....	50
<i>NÁT123</i> .....	51
REKSTRARHAGFRÆÐI .....	53
<i>REK103</i> .....	53
<i>REK203</i> .....	53
<i>REK213</i> .....	53
<i>REK313</i> .....	54
<i>REK323</i> .....	54
SAGA .....	56
<i>SAG103</i> .....	56
<i>SAG203</i> .....	57
<i>SAG303</i> .....	57
SPÆNSKA .....	59
<i>SPÆ103</i> .....	59
<i>SPÆ203</i> .....	59
<i>Markmið</i> .....	59
<i>SPÆ303</i> .....	59
<i>SPÆ403</i> .....	60
<i>SPÆ503</i> .....	60
STJÓRNUN .....	62
<i>STJ103</i> .....	62
STUÐNINGUR .....	63
<i>NÁM193</i> .....	63
<i>NÁM293</i> .....	63
STÆRÐFRÆÐI .....	64
<i>STÆ103</i> .....	64
<i>STÆ203</i> .....	64
<i>STÆ303</i> .....	65
<i>STÆ313</i> .....	65
<i>STÆ363</i> .....	66
<i>STÆ403</i> .....	66
<i>STÆ463</i> .....	67
<i>STÆ503</i> .....	67

STÆ523.....	68
STÆ563.....	68
STÆ603.....	68
STÆ703.....	69
TÖLVUFRÆÐI .....	70
TÖL103.....	70
TÖLVUNOTKUN .....	71
TÖN103.....	71
TÖN203.....	71
TÖN 213.....	72
VALGREINAR.....	73
ENS 433 .....	73
ENS453 .....	73
FOR103 .....	73
ÍSL433 .....	74
LIS 103 .....	74
LOL103.....	74
MYN103.....	74
SAG143.....	75
SAG173.....	75
SPÆ433.....	75
STÖ103 .....	76
ÞÝS 323.....	76
VÉLRITUN .....	78
VÉL101.....	78
ÞJÓÐHAGFRÆÐI .....	79
ÞJÓ113.....	79
ÞJÓ202.....	79
ÞJÓ213.....	80
ÞJÓ303.....	80
ÞJÓ313.....	80
ÞÝSKA .....	82
ÞÝS103.....	82
ÞÝS203.....	82
ÞÝS303.....	83
ÞÝS403.....	83
ÞÝS503.....	84

# Áfangalýsingar dagskóla

## Alþjóðafræði

Markmið með kennslu í alþjóðagreinum (alþjóðafræði, og menningarfræði) er að auka möguleika nemenda á að takast á við viðfangsefni sem tengjast alþjóðasamskiptum í síbreytilegum heimi. Með auknum samskiptum við aðrar þjóðir, bæði hvað snertir viðskipti, nám, hreyfanleika á atvinnumarkaði og frístundir er mikilvægt að kynna framhaldsskólanemum umheiminn í víðu samhengi. Áhersla er lögð á að nemendur kynnist viðskipta- og menningarumhverfi þeirra þjóða og heimsálfa sem Íslendingar eiga mest samskipti við. Tilgangurinn er að auka þekkingu og skilning nemenda á ólíkum viðmiðum og aðstæðum manna í margbreytilegum heimi sem einkennist í æ ríkari mæli af hnattvæðingu og ört vaxandi samskiptum á sviði menningar- og markaðsmála. Enn fremur að efla sjálfstæði nemenda og gagnrýna hugsun með það í huga að auka víðsýni og jákvætt viðhorf til umheimsins. Þessi þekking nýtist nemendum á margvíslegan hátt í daglegu lífi, bæði í starfi og námi.

Meginmarkmið með kennslu í alþjóðafræði er að auka þekkingu nemenda á tilteknum þáttum í eigin þjóðfélagi og þeim löndum Evrópu og annarra álfa, sem við höfum veruleg samskipti við, svo þeir geti gert sér grein fyrir stöðu Íslands í alþjóðaumhverfinu.

## ALP103

### Markmið

Að nemendur:

- öðlist þekkingu og skilning á undirstöðupáttum alþjóðakerfisins og á nokkrum þeirra viðfangsefna sem þar koma við sögu.
- nemendur kynnist helstu hugtökum sem notuð eru í alþjóðasamskiptum og fái glögga hugmynd um stofnanir utanríkisþjónustu Íslands og þau verkefni sem þar er sinnt.
- öðlist færni í að vinna úr fjölbreytilegum upplýsingum sem snerta viðfangsefni áfangans og þjálfist í að nýta sér mismunandi miðla í því skyni.

### Kennsluhættir

Margvíslegum aðferðum er beitt til að ná settum markmiðum. Kennsla fer meðal annars fram með fyrirlestrum kennara, þar sem útskýrð eru hugtök og námsefnið kynnt og reifað. Námsgögn eru af ýmsum toga og er athygli vakin á því að ýmis konar verkefnavinna nemenda (fyrirlestrar og framsöguerindi þar með talin) og samræða samkvæmt leiðbeiningum kennara eru mikilvægur hluti námsins. Er því áriðandi að nemendur séu virkir í náminu á öllum stigum.

### Námslýsing

Í alþjóðafræði 103 er fjallað um alþjóðakerfið og valdir þættir þess skoðaðir sérstaklega. Varpað er ljósi á alþjóðasamskipti og athygli beint að tilteknum viðfangsefnum sem fjallað er um á vettvangi þjóðanna. Jafnframt er sjónum beint að utanríkismálum Íslands og þátttöku Íslendinga í fjölþjóðasamstarfi.

### Efnisatriði

Einingar í alþjóðastjórnáttum. Ríki og þjóðir í alþjóðakerfinu. Ríki: Þvingunaraðferðir og þjóðfélagsgerð. Ólíkar gerðir ríkja: Flokkunarkerfi. Þættir sem hafa áhrif á alþjóðakerfið án þess að vera bundnir einstökum ríkjum. Alþjóðastofnanir; stofnanir sem grundvallaðar eru á milliríkjasamningum. Sameinuðu þjóðirnar. Ógnir og málefni sem reyna á samvinnu og samskipti ríkja og þjóða. Hvað er efst á baugi? Ógnir og málefni sem reyna á samvinnu og samskipti ríkja og þjóða. Hvað er til ráða? Ísland á vettvangi þjóðanna.

### Námsmat

Lokaeinkunn fyrir áfangann er sett saman úr eftirtöldum þáttum: Lokapróf og vinnueinkunn. Gert er ráð fyrir að nemendur sækji kennslustundir og taki þátt í umræðum og verkefnavinnu.

## ALP203

### Markmið

Að nemendur öðlist þekkingu á sögu og þróun Evrópusamvinnunnar og -sambandsins. Áhersla verður lögð á að þeir þekki til sögu og hlutverks þeirra alþjóðastofnana sem Ísland á aðild að. Þá fái þeir staðgöða yfirsýni yfir sögu og menningu ríkja Austur-Evrópu og verðir færir um að greina stöðu mála þar í fortíð og nánustu framtíð.

## Kennsluhættir

Kennsluaðferðir eru í meginatriðum þrenns konar. Í fyrsta lagi eru fyrirlestrar kennara þar sem námsefnið er reifað og hugtök útskýrð. Þá eru umræður og loks verkefnavinna nemenda, þar sem leitast er við að tengja efni áfangans vandamálum einstakra ríkja.

Verkefnavinnan felst í að kanna einstök lönd m.t.t. markaðssetningar og framsetingar. Í því er fléttað saman alþjóðafræði, markaðsfræði og upplýsingafræði.

## Námslýsing

Í alþjóðafræði 203 er fjallað um þróun Evrópusamvinnunar og helstu stofnanir Evrópusambandsins. Ennfremur er farið ítarlega í sögu, menningu og samfélagi ríkja Austur-Evrópu. Reynt verður eftir fremsta megni að tengja námsefnið Íslandi og farið verður vel í þær stofnanir sem Ísland á aðild að.

## Efnisatriði

Upphaf Evrópusamvinnunnar og Evrópusambandsins. EFTA. Stofnanir Evrópusambandsins. Gengissamstarfið og stækkun sambandsins á síðari árum. Austur-Evrópa: Pólland, Ungverjaland, Þýskaland, Tékkland, Slóvakía og Búlgaría.

## Námsmat

Lokaeinkunn fyrir áfangann er sett saman úr eftirtöldum þáttum: Lokapróf, verkefni, annarpróf, ástundun og virkni.

## ALP302

### Markmið

Að nemendur öðlist þekkingu á menningu, sögu og samfélagsaðstæðum ríkja og þjóða í Austur-Evrópu (sérstaklega verða tekin fyrir Tékkland, Slóvakía, Búlgaría og Rúmenía, Eystrasaltsríkin og Rússland); Vestur-Evrópu (einkum Frakklands), Suður-Evrópu (áhersla á Spán og Ítalíu) en einnig verður sjónum beint að svæðum utan Evrópu (litið verður á Bandaríkin, Indland, Kína, Japan). Á hersla verður lögð á að skoða og greina veigamikla þætti í samfélagsgerð þessara ríkja. Ennfremur verður farið vel í viðskiptaumhverfi og viðskiptahegðun (e. Business Behavior). Umfjöllun um tiltekin ríki innan ofangreindra svæða verður mismikil.

## Kennsluhættir

Kennsluaðferðir eru í meginatriðum þrenns konar. Í fyrsta lagi eru fyrirlestrar kennara þar sem námsefnið er reifað og hugtök útskýrð. Þá eru umræður og loks verkefnavinna nemenda, þar sem leitast er við að tengja efni áfangans mikilvægum úrlausnarefnum í löndum sem fjallað verður um sérstaklega. Námsgögn eru af ýmsum toga og er athygli vakin á því að verkefnavinna nemenda sem og samræða samkvæmt leiðbeiningum kennara eru mikilvægur hluti námsins. Er því mikilvægt að nemendur séu virkir í náminu á öllum stigum.

## Námslýsing

Í ALP302 er þráðurinn tekinn upp þar sem ALP203 slepti og lokið við að fjalla um lönd A-Evrópu. Hér er athyglinni þó einnig beint að viðskiptamenningu þessara landa. Viðskiptamenning á ólíkum svæðum heimsins (t.d. Asíu, S-Evrópu, Miðausturlanda) er jafnframt til umfjöllunar. Að lokum vinna nemendur einstaklingsverkefni um land að eigin vali, sem er lokaverkefni í alþjóðafræði.

## Efnisatriði

Almennt fjallað um viðskiptahegðun og viðskiptamenningu. Viðeigandi hugtök kynnt í því samhengi og þeim beitt í greiningu á samfélögum í Mið- og Austur-Evrópu. Jafnframt vikið að mikilvægum þáttum í sögu viðkomandi landa, einkum á árunum eftir síðari heimsstyrjöld. Einnig er vikið að viðskiptamenningu valinna landa í V-Evrópu, Asíu og Ameríku. Í lokaverkefni kynna nemendur sér ítarlega þau málefni sem efst eru á baugi í þeim löndum sem þeir velja sér til kynningar.

## Námsmat

Lokapróf og vinnueinkunn. Vinnueinkunn samanstendur af lokaverkefni, skyndiprófi og verkefnum, ástundun og virkni í kennslustundum. Nemendur vinna lokaverkefni í þessum áfanga.

---

## Bókfærsla

Frá því að Verzlunarskóli Íslands var stofnaður árið 1905 hefur það verið eitt helsta markmið skólans að stuðla að öflugri kennslu í viðskiptagreinum á Íslandi. Þetta hefur ekki breyst í árunna rás en áherslur hafa vissulega breyst.

Helsta markmið með kennslu í viðskiptagreinum er að allir nemendur skólans hljóti góða undirstöðuþekkingu og skilning á færslu bókhalds, rekstrarhagfræði og þjóðhagfræði.

Þeir nemendur sem velja viðskiptabraut afla sér síðan ítarlegri þekkingu í ýmsum viðskiptagreinum sem gefur bæði góðan undirbúning fyrir frekara nám á háskólastigi eða þátttöku í atvinnulífinu.

### BÓK113

#### Markmið

Að nemendur geri sér grein fyrir hugtökunum gjöld, tekjur, eignir og skuldur, að þeir geti annast almennar færslur í dagbók og hafi skilning á uppgjöri og geti sett fram efnahagsreikning og rekstrarreikning.

Nemendur eiga að geta fært bókhald eftir fylgiskjölum og eiga að vera færir um að vinna við bókhald undir verkstjórn.

#### Námslýsing

Fjallað er um grundvallaratriði bókhalds, dagbókarfærslur og reikningsuppgjör. Þeim er kennt að merkja fylgiskjöl og færa dagbók eftir þeim. Nemendum er gerð grein fyrir hlutverki bókara og tilgangi bókhalds og sagt frá helstu bókhaldslögum. Mikil áhersla er lögð á vönduð vinnubrögð nemenda, nákvæmni og frágang.

#### Námsmat

Skyndipróf ásamt ástundun og heimavinnu. Skriflegt lokapróf í lok annar.

### BÓK201

#### Markmið

Að nemendur:

- fái innsýn í færslu tölvubókhalds og hvernig einfalt bókhald er fært hjá fyrirtækjum.
- kynnist færslu fjárhagsbókhalds og undirkerfa sem gera kleift að vinna mun nákvæmari upplýsingar úr bókhaldinu en ella.
- nái ákveðinni leikni í grunnnotkun forritisins Microsoft Dynamics Nav.

#### Kennsluhættir

Kennt er í tölvustofum. Nemendur færa verkefni undir leiðsögn kennara og nota til þessa upplýsingakerfið Microsoft Dynamics Nav.

#### Námslýsing

Í námskeiðinu eru kynntir notkunarmöguleikar tölvunnar við færslu bókhalds. Forritið sem notað er nefnist Microsoft Dynamics Nav, en það er hvað mest notað af fyrirtækjum héraendis og þó víðar væri leitað. Þau kerfi sem verða kynnt eru fjárhagsbókhald, sölu- og viðskiptamannabókhald, lánardrottnabókhald, birgðabókhald og launabókhald.

#### Efnisatriði

Í fjárhagsbókhaldinu er farið í daglegar færslur, uppsetningu bókhaldslykils, uppgjör VSK ásamt prentun og úrvinnslu upplýsinga. Í sölu- og viðskiptamannakerfinu er kynning á uppsetningu viðskiptamanna, sölu til viðskiptamanna ásamt innborgunum. Úrvinnsla ýmissa upplýsinga er kynnt. Í birgða- og lánardrottnakerfinu er farið í innkaup vörutegunda frá lánardrottnum. Þá er farið í greiðslu til lánardrottna ásamt úrvinnslu upplýsinga hvað varðar lager o. fl. Þá er stuttlega farið í samtengingu kerfanna og hvernig færslur berast úr einu kerfi í annað. Í hefti 2 eru til viðbótar teknir fyrir nýir erlendir lánardrottnar, erlendir gjaldmiðlar, gengistap/hagnaður, uppsetning kennitalna og nánari úrvinnsla gagna. Þá er farið í sjálfvirka dráttarvaxtaútreikninga. Í launabókhaldinu eru færð laun á launþega og prentaðir launaseðlar ásamt færslu launa yfir í fjárhagsbókhald.

#### Námsmat

Námsmat fer fram með tveimur prófum sem mynda lokaeinkunn. Fyrri prófið er þeytt í lok fyrri verkefnaheftis en það seinna í lok þess síðara.

## **BÓK213**

### **Markmið**

Að nemendur séu hæfir til að færa bókhald og geti gert upp bókhald lítilla fyrirtækja.

### **Námslýsing**

Farið er yfir flóknari dagbókarfærslur. Reikningsjöfnuður með margliðuðum athugasemdum, kynning á óbeinum afskriftum (fyrningar).

### **Námsmat:**

Námsmat er samsett úr lokaprófi og vinnueinkunn sem meðal annars inniheldur skyndipróf og ástundun.

## **BÓK313**

### **Markmið**

Kenna nemendum um breytingar á réttarformi fyrirtækja, fjárhagslega endurskipulagningu, samruna og slit fyrirtækja. Einnig er farið í skattauppgjör og sjóðsstreymi.

### **Kennsluhættir**

Verkefnavinna.

### **Námsmat:**

Skyndipróf og skriflegt próf í lok annar.



## Danska

Íslendingar eiga stöðugt vaxandi þátt í erlendu samstarfi og þá ekki síst í samstarfi við Norðurlöndin, á flestum sviðum. Þörfin fyrir fjölbreyttari tungumálakunnáttu verður því jafnframt brýnni en á mörgum sviðum í norrænu samstarfi eru norrænu málin danska, norska og sænska tvímælaust aðalsamskiptamálin. Saga Íslands og Danmerkur og sameiginlegur menningararfur landanna hefur skipað dönskukennslunni fastan sess í tungumálanámi íslenskra skólanema en dönskukunnáttan opnar Íslendingum síðan greiða leið til samskipta við Norðmenn og Svía. Góð færni í norrænum málum auðveldar okkur Íslendingum því virka þátttöku í norrænu samstarfi, t.d. í atvinnulífi, á sviði félagsmála, á sviði menningar og lista og þá ekki síst í námi. Í því sambandi má nefna að árið 2007 voru alls 1117 Íslendingar í framhaldsnám í Danmörku. Verzlunarskóli Íslands tekur mið af þessum aðstæðum í dönskukennslunni og hefur sett sér markmið í samræmi við það.

## DAN103

### Markmið

Eftirfarandi markmið eru unnin út frá "Evrópska tungumálarammanum". Gengið er út frá hinum fimm færniþáttum tungumálakennslu; hlustun, lestri, samræðum, tali og ritun. Eftir nám í DAN103 er markmiðið að nemandi:

HLUSTUN: - hafi öðlast æfingu í hlustun, svo að hann geti skilið talað mál (orð og setningar) sem tengjast honum persónulega, (t.d. persónulegar upplýsingar um hann og fjölskyldu hans, innkaup, nánasta umhverfi og atvinnu) og um efni sem hann hefur einhverja þekkingu á (A2) - geti skilið aðalatriðin í stuttum skýrum og einföldum skilaboðum og tilkynningum (A2)

LESTUR: - geti lesið texta sem innihalda aðallega algeng orð úr daglegu lífi eða orðaforða sem tengist atvinnu hans eða skóla (B1) - geti skilið lýsingar á atburðum, tilfinningum og óskum í persónulegum bréfum

SAMRÆÐUR: - geti tekið þátt í samræðum um efni sem hann þekkir til ef hinn aðilinn talar skýrt og hjálpar honum að koma orðum að því sem hann vill segja (A2)

TAL: - hafi öðlast æfingu í munnlegri færni svo hann geti lýst fjölskyldu sinni og öðru fólki, sagt frá búsetu sinni, áhugamálum, menntun og þeirri vinnu sem hann hefur stundað (A2)

RITUN: - hafi fengið þjálfun í skriflegri færni, þannig að hann geti skrifað minnisþykta og skilaboð, einfaldar frásagnir sem segja frá daglegum atburðum og/eða áhugamálum hans, geti skrifað bréf þar sem hann segir frá fjölskyldu sinni, búsetu og skóla (A2-B1)

ANNAÐ: - hafi öðlast færni í notkun hjálpargagna s.s. orðabækur, málnotkunarbækur, netið - hafi þjálfast í notkun sagnaorða og fornafna – hafi kynnst nokkuð vel ýmislegt um Danmörku og þjóð

### Kennsluhættir

Um bekkjarkennslu er að ræða og kennslan fer fram á dönsku. Lögð er áhersla á að nemendur séu sjálfstæðir í vinnubrögðum, geri sér grein fyrir eigin ábyrgð og geti fylgst með framvindu í námi sínu með því að skrá árangur sinn í leiðarabók. Nemendur vinna ýmist sjálfstætt, í pörum eða í hópum. Áhersla er á notkun upplýsingatækni og vinna nemendur að stærri verkefnum sem þeir gera grein fyrir bæði skriflega og munnlega í bekknum.

### Námslýsing

Undanfari: Grunnskólapróf Megináhersla er lögð á að nemendur þjálfist í að skilja talað og ritað mál almenns eðli. Notaðar eru mismunandi lestraraðferðir (skimun, leitarlestur og nákvæmislestur) til að auka færni nemenda í að lesa eftir mismunandi þörfum fyrir upplýsingar. Lesnar eru fjórar smásögur, tvö ljóð og ein skáldsaga. Nemendur fá þjálfun í að tjá sig munnlega og skriflega um flest það sem snýr að daglegu lífi og áhugasviði ungs fólks. Þjálfuð verður notkun orðabókarinnar. Í málfræði verða fornöfn og sagnbeyging þjálfuð. Skilningur á mæltu máli er þjálfuð með ýmis konar hlustunaræfingum, sem tengjast efnislega því sem verið er að fjalla um hverju sinni. Mikið er um samtalsæfingar þar sem nemendur spjalla tveir og tveir saman um ákveðið efni. Ritfærni er þjálfuð með ýmis konar æfingum og verkefnum í tengslum við les- og hlustunarefni. Nemendur skrifa vikulega um eitthvað efni sem tengist vinnu vikunnar og skila í rafrænu formi í gegnum Web-CT-kerfi skólans. Nemendur fá þjálfun í að nota hjálpargögn og kennsluforrit. Evrópska tungumálamappan er höfð til hliðsjónar náminu þar sem nemendur eru þjálfuðir í að fylgjast með framvindu í námi sínu meðan á því stendur, skrá árangur í tungumálanámi (logbog) og reynslu. Dönsk menning er kynnt og áhugi á henni er vakinn.

### Efnisatriði

a. Dansk på rette vej. Verkefnahefti tekið saman af dönskukennurum skólans. Farið verður í öll þemu bókarinnar. Í byrjun er Evrópska tungumálamappan kynnt.

b. Í málfræði verður farið í sagnorð og fornöfn. Innlagnir verða í tímum og talglærur með útskýringum kennara ásamt gagnvirkum æfingum verða á Web-CT. Stuðst verður með málfræðilykilinn.

c. Hraðlestur: Skáldsagan Hvid sommer eftir Hanne Elisabeth Schultz .

d. Dansk novelle- og digtsamling. Hefti, tekið saman af kennurum skólans. Smásögurnar Tårer, En Tornerose uden sko, Du lille og Bolden eru lesnar og unnið með ljóðin Lykken og Til mine forældre

e. Á önninni verður horft á danska þætti og a.m.k. eina kvikmynd og stundum einhver verkefni unnin með.

### Námsmat

Í lok áfangans verður skriflegt próf sem gildir á mótí verkefnum og prófum, sem unnin eru á önninni. Munnlegt próf verður í lok annar.

## DAN203

### Markmið

Eftirfarandi markmið eru unnin út frá "Evrópska tungumálarammanum". Gengið er út frá hinum fimm færniþáttum tungumálakennslu; hlustun, lestri, samræðum, tali og ritun. Eftir nám í DAN203 er markmiðið að nemandi:

HLUSTUN: - geti skilið venjulegt talmál um efni sem hann þekkir og tengist vinnu hans, frístundum, skóla o.þ.h. (B1) - geti skilið í grófum dráttum aðalatriðin í mörgum útvarps- og sjónvarpsþáttum um málefni líðandi stundar eða efni sem tengist honum persónulega eða faglega þegar talað er tiltölulega hægt og skýrt (B1).

LESTUR: - geti lesið greinar og skýrslur sem tengjast vandamálum samtímans þar sem fram koma ákveðin viðhorf eða skoðanir (B2) - geti skilið nútíma bókmenntatexta (B2)

SAMRÆÐUR: - geti tekist á við flestar aðstæður sem geta komið upp á ferðalagi um svæði þar sem málið er talað (B1) - geti óundirbúinn tekið þátt í samræðum um efni sem hann þekkir, hefur áhuga á eða tengjast daglegu lífi (t.d. fjölskyldu, áhugamálum, starfi og ferðalögum) (B1) - geti auðveldlega lýst reynslu og atburðum, draumum sínum, væntingum og framtíðaráformum (B1)

TAL: - geti rökstutt stuttlega og útskýrt ákvarðanir sínar og fyrirætlanir (B1) - geti sagt sögu eða sagt frá söguþræði í bók eða kvikmynd og lýst viðbrögðum sínum (B1)

SKRIFT: - geti skrifað skýra, nákvæma texta um ýmis efni sem tengjast áhugasviði hans (B2) - geti skrifað ritgerð um efni sem hann hefur lesið sér til um og fært rök fyrir skoðunum sínum (B2) - geti skrifað bréf og lagt áherslu á mikilvægi ýmissa atburða og reynslu (B2)

ANNAÐ: - viti hvernig hann getur aukið kunnáttu sína og færni í málinu og geri sér ljósa eigin ábyrgð og mikilvægi frumkvæðis og eigin vinnu í náminu - hafi fengið innsýn í danska siði, venjur og samskiptahefðir í daglegu lífi - geti unnið einn eða með öðrum að lausn heildstæðra verkefna þar sem reynir á alla þætti málnotkunar og alhliða færni í málinu, bæði til þess að afla nýrrar þekkingar og til að miðla henni á skýran og skipulegan hátt - geti nýtt sér hjálpargögn á markvissan hátt - átti sig á notagildi dönskukunnáttunnar til að skilja sænsku og norsku

### Kennsluhættir

Um bekkjarkennslu er að ræða og kennslan fer að miklu leyti fram á dönsku. Lögð er áhersla á að nemendur séu sjálfstæðir í vinnubrögðum og geri sér grein fyrir eigin ábyrgð. Nemendur vinna ýmist sjálfstætt, í pörum eða í hópum. Áhersla er lögð á notkun upplýsingatækni og vinna nemendur að stærri verkefnum sem þeir gera grein fyrir bæði skriflega og munnlega í bekknum. Unnið er út frá evrópsku tungumálamöppunni þar sem nemendum er gerð grein fyrir eigin ábyrgð á öllu námi. Hlutverk möppunnar er að veita greinargóðar upplýsingar um kunnáttu og færni í erlendum tungumálum sem skráðar eru í Tungumálapassann. Nemendur eru látnir meta tungumálafærni sína eftir stöðluðum matsramma. Hann er byggður á samevrópska matsrammanum fyrir tungumál (Common European Framework of Reference for Languages) sem Evrópuráðið hefur gefið út. Í gátlistum fyrir sjálfsmat er gengið út frá því sem nemandinn kann og ræður við. Í safnmöppu geymir nemandinn verkefni og annað sem hann vill halda til haga í tengslum við námið. Unnið er með mismunandi þemu sem öll enda á ákveðnu verkefni sem nemendur svo kynna í bekknum á mismunandi hátt.

### Námslýsing

Undanfari: DAN103 Nemendur eru þjálfaðir í að nota algeng orð og orðasambönd í ræðu og riti. Talþjálfun miðar að því að nemendur læri að orða hugsanir sínar skýrt og skilmerkileg í samtölum og frásögnum. Nemendur eru þjálfaðir í framburði svo þeir geti undirbúið og flutt stutta fyrirlestra um ákveðið afmarkað

efni á dönsku. Nemendur eru þjálfaðir í að beita mismunandi stílbrögðum við ritun texta. Í áfanganum fer fram kynning og samanburður á Danmörku og Íslandi, hvað varðar menningu, samfélag og landshætti og nemendur þjálfaðir í að afla sér sjálfir viðeigandi gagna af Netinu, á bókasafni skólans og úr dagblöðum.

### Efnisatriði

Sjálfsmat og markmiðssetning, að starfa í Danmörku og sækja um starf, umburðarlyndi og hjálparstarf, menntun og framtíð, Ísland sem ferðamannaland, fréttir og fjölmiðlar í Danmörku, peningar og fjármál og að lesa texta um vísindi. Auk þess verður horft á danska sjónvarpsþætti og a.m.k. eina kvikmynd og lesin dönsk skáldsaga. Námsefni: Dansk over stok og sten. Höfundar eru dönskukennarar skólans. Dansk novelle- og digtsamling. Smásögur og ljóð tekin saman af kennurum. En, to, tre - Nu! - Skaldsaga eftir Jesper Wung-Sung.

### Námsmat

Í lok áfangans verður skriflegt og munnlegt próf sem gildir á móti verkefnum og prófum, sem unnin eru á önninni.

## DAN221

### Markmið

Markmið áfangans er að

- gefa nemendum tækifæri til að hafa tjáskipti á dönsku við danskan jafnaldra í raunverulegum samskiptum
- kynnast Danmörku og dönskum heimilum
- kynnast dönskum menntaskóla
- kynnast lífi og menningu danskra ungmenna
- efla jákvætt viðhorf til danskrar menningar, þjóðar og tungu
- efla ábyrgð og umburðarlyndi nemandans sem gestgjafa og gest

### Námslýsing

Áfanginn felst í því að á haustönn kemur bekkur frá Århus Købmandsskole í heimsókn til VÍ. Nemendur áfangans taka á móti dönsku nemendunum og eru gestgjafar þeirra í eina viku. Danirnir eru tvo til þrjá daga í skólanum en hina dagana eru þeir í ferðalögum á eigin vegum. Þá daga sem þeir eru í skólanum heimsækja þeir bekk gestgjafa sinna og dönskutíma í VÍ. Síðan sitja þeir mismunandi fyrirlestra í skólanum, fara í heimsóknir til íslenskra fyrirtæka, skoða íslensk söfn og fara í dagsferðir.

Á vorönn fer íslenski hópurinn til Århus og verður í eina viku. Þar vinna dönsku og íslensku nemendurnir sameiginleg verkefni, hlusta á fyrirlestra um menningu og listir Dana, skoða söfn og annað athyglisvert í Árósum og nágrenni.

Kröfur fyrir þátttöku:

- Lágmarksmætingareinkunn er 9,0. Þeir sem eru með 10 ganga fyrir.
- Hegðun, námsástundun og framkoma nemenda verður að vera til fyrirmyndar að mati kennara skólans.
- Nemandi verður að hafa staðist öll próf úr 3. bekkvið skólabyrjun að hausti.
- Ef nemandi hefur ekki a.m.k. 8 í mætingareinkunn fyrir haustönn í 4. bekk, eða hefur ekki staðist öll lokapróf á haustönn fær hann ekki að halda áfram á vorönn, þ.e. fer ekki með til Århus.

### Námsmat:

Til þess að fá áfangann metinn þarf nemandi bæði að taka þátt sem gestgjafi á haustönn og gestur á vorönn. Áfanginn verður annaðhvort staðinn eða ekki staðinn og er metinn til einnar einingar.

## DAN303

### Markmið

Að nemendur:

- öðlist víðtæka þjálfun í upplýsingaöflun og síðan í munnlegri og skriflegri framsetningu
- sýni frumkvæði og sjálfstæði við viðfangsefni sitt og nýti sér þá möguleika og þau hjálpartæki, sem nýjasta tækni býður upp á. s.s. Netið, tölvupóst og spjallrásir til samskipta við jafnaldra erlendis
- verði hlutgengir á dönsku málsvæði sem starfsmenn í ýmsum atvinnugreinum

---

### **Kennsluhættir**

Um bekkjarkennslu er að ræða og kennslan fer fram á dönsku. Lögð er áhersla á að nemendur séu sjálfstæðir í vinnubrögðum og geri sér grein fyrir eigin ábyrgð á námi. Nemendur vinna ýmist sjálfstætt, í pörum eða í hópum. Mikil áhersla er lögð á notkun upplýsingatækni og vinna nemendur að stærri þematengdum verkefnum sem þeir gera grein fyrir bæði skriflega og munnlega í bekknum.

### **Námslýsing**

Undanfari: DAN212

Þemaverkefni og ferlisverkefni (projekt) eru ráðandi og velja nemendur oft verkefni sín sjálf og stýra vinnuferlinu í samráði við kennara sinn. Lögð er jöfn áhersla á alla færniþættina, þ.e. lestur, hlustun, ritun og tal. Nemendur vinna með texta fræðilegs eðlis sem og bókmenntatexta. Þeir velja sér m.a. rithöfunda og kynna sér rithöfundarferil þeirra og bókmenntaverk. Í leit sinni að upplýsingum nota nemendur Netið og öll þau hjálpartæki sem völ er á. Lögð er áhersla á frumkvæði og sjálfstæði í vinnubrögðum. Nemendur skila skriflegum verkefnum auk þess að kynna verkefni sín munnlega í bekknum. Í öllu vinnuferlinu er lögð áhersla á að nemendur vinni saman og tjái sig sem mest á dönsku. Að loknu námi í þessum áfanga ættu nemendur að vera hlutgengir á dönsku málsvæði sem starfsmenn í ýmsum atvinnugreinum og jafnframt ætti námsmönnum að vera opin leið til frekara náms á Norðurlöndum.

### **Efnisatriði**

- Kongefamilien før og nu
- Island og Danmark i tidernes løb
- Danmark og danskerne
- Island - að kynna á landi og þjóð
- Dansk film - val á kvikmynd, leikstjóra, leikurum
- Eventyrgenren - teori, H.C. Anderson,
- Noveller og digte
- Danske kvindelige forfattere
- At gøre en forskel - hjælpearbejde
- Film og bog - sammenligning

### **Námsmat**

Um símat er að ræða en ekkert eiginlegt lokapróf. Nemendur halda kynningar eða skila skriflegum verkefnum nánast vikulega sem metin eru til einkunna. Að auki skrifa nemendur á netkerfi skólans vikulegar ritanir í tengslum við vinnu annarinnar og skila verkefnamöppu með verkefnum annarinnar.

---

## Eðlisfræði

### EÐL103

#### Markmið

Nemandi

- þekki jöfnu hreyfilýsingar fyrir jafnan hraða og jafna hröðun og geti beitt þeim af kunnáttu
- þekki og geti notað lögmál Newtons við að leysa dæmi, en í því felst m.a. að
  - koma orðum að lögmálum Newtons og gefa dæmi um notkun þeirra
  - teikna og reikna út einfaldar kraftamyndir, sér í lagi fyrir hluti á skáfleti og einföld trissukerfi
  - þekkja tengsl núningskrafts og þverkrafts og reikna núningskraft út frá núningsstuðli
  - útskýra mismuninn á massa hlutar og þyngd hans
  - gera í grófum dráttum grein fyrir framlagi Newtons til eðlisfræðinnar
- þekki helstu orkuform og geti leyst verkefni með lögmálinu um varðveislu orkunnar, en í því felst m.a. að
  - leysa dæmi sem fjalla um breytingu eins orkuforms í annað, s.s. stöðuorku í hreyfiorku og hreyfiorku í varma
  - lýsa hvernig orka „tapast“ þegar unnið er á móti núningskrafti
  - reikna nýtni vélar út frá gefnum forsendum
- þekki lögmálið um varðveislu skriðþunga og geti notað það til að leysa einföld dæmi um línulega og tvívíða árekstra, bæði alfjaðrandi og ófjaðrandi
- kunni að setja fram lögmál Newtons á formi skriðþungabreytinga og þekki í því sambandi hugtakið atlag
- þekki helstu form efna, s.s. vökva, kristallaða og myndlausu storku, gas
- kunni að nota lögmál Hookes við að reikna aflögun efna
- geti notað reglu Pascals og lögmál um þrýsting í vökva til að útskýra hvernig loftvogir og vökvalyftur vinna og geti reiknað út einföld dæmi um þrýsting í vökva
- geti notað lögmál Arkimedesar til að reikna út flotkraft hluta
- geti beitt jöfnu Bernoullis til að tengja saman þrýsting og flæði vökva.
- geti beitt jöfnu Poiseuilles til að reikna flæði vökva í pípu.
- þekki helstu lögmál um eðli ljóss, s.s. lögmálið um speglun, brotlögmálið og lögmál Snells, og geti notað þau til að leysa einföld dæmi í ljósfræði, en í því felst m.a. að
  - þekkja samband brotstuðuls efnis og ljóshraða
  - sýna fram á hvenær alspeglun getur átt sér stað og geta reiknað markhorn á skilum efna út frá gefnum brotstuðlum
  - teikna geislagang í íhvolfum speglum og þunnum safn- og dreifilinsum og geta ákvarðað hvort mynd er raunmynd eða sýndarmynd
  - leiða linsuformúluna út frá reglum um þríhyrninga
  - finna þriðju stærðina í linsuformúlunni ef hinar tvær eru gefnar og vita hvaða upplýsingar formkerfið gefur
  - reikna út stækkun út frá fjarlægð hlutar frá linsu
  - geta ákvarðað hvort linsa er dreifi- eða safnlinsa út frá lögun hennar.
  - þekkja samsett linsukerfi eins og smásjá og sjónauka, og geta reiknað lokastækkun þeirra.

#### Námslýsing

Í áfanganum er lagður grunnur að aflfræði með hreyfilögmálum Newtons, varðveislu skriðþungans, eðliseiginleikum efnis og ljósfræði og nánar farið í varðveislu orkunnar en gert var í NÁT 123. Gert er ráð fyrir þessari grunnþekkingu í framhaldsáföngum í eðlisfræði. Í verkefnavinnu áfangans er lögð áhersla á nákvæmni í framsetningu, röksemdafærslu og notkun formúlna. Auk styttri verkefna er lögð áhersla á að nemandinn kynnist lögmálum eðlisfræðinnar af eigin raun með verklegum æfingum, kynnist nútímatækni við skráningu og úrvinnslu, riti í verkabók og kunni að skrifa skýrslur um tilraunir. Gerðar eru fjórar verklegar æfingar og skilað verkabók úr þeim.

## Efnisatriði

Hreyfilýsing í einni vídd, færsla, hraði, hröðun og tími. Lögmál Newtons. Vinna, orka og afl. Skriðþungi, atlag og árekstrar í einni og tveimur víddum, ófjaðrandi, fjaðrandi og alfjaðrandi árekstrar. Þrýstingur, vökvapþrýstingur og lögmál Arkimedesar, lögmál Bernoullis og Poiseuilles, ljósbrott, lögmál Snells, linsur og ljósgeislafræði.

## Námsmat

Lokapróf, tímapróf og verkbók.

## EÐL203

### Markmið

Nemandi

- þekki og geti beitt hugtökunum varmajafnvægi og hreyfifræði gastegunda og geti í því sambandi
  - gert grein fyrir mismunandi hitakvörðum
  - komið orðum að gasjöfnunni, útskýrt hana með gaslíkaninu, notað hana við úrlausn dæma og gert og lýst tilraunum sem renna stoðum undir tilvist hennar
  - útskýrt hugtakið kjörgas og reiknað meðalhreyfiorku og ferningsmeðalhraða efniseinda í kjörgasi við gefinn hita
- geti gert grein fyrir varmaeiginleikum efna en í því felst að
  - útskýra notkun hitamælis í samræmi við núllta lögmál varmafræðinnar
  - lýsa t.d. með línuriti og útskýra hvernig hiti fasts efnis breytist með tíma þegar það er hitað með jöfnu afli þannig að það fer úr föstu efni í lofttegund
  - reikna einföld dæmi í varmafræði þar sem koma við sögu eðlisvarmi, bræðsluvarmi og gufunarvarmi efnis og gera og lýsa tilraunum þar sem þessar stærðir eru mældar
- geti gert grein fyrir hreyfingu hluta í tveimur víddum, þ.e. kashreyfingu, hringhreyfingu og almennum hreyfijöfnum þar sem hröðun er ekki fasti.
- geti gert grein fyrir hringhreyfingu en í því felst að
  - útskýra og beita stærðunum radían, snertilhraða, snertilhröðun, miðsóknarhröðun, miðsóknarkrafti
  - greina krafta sem verka á hlut í hringhreyfingu, tengsl annars lögmáls Newtons við miðsóknarkraft og miðsóknarhröðun, geta leitt út jöfnu fyrir miðsóknarhröðun, vita um ranghugmyndir um miðflóttakraft og gera tilraun þar sem miðsóknarhröðun er mæld
- kunni skil á þyngdarlögmáli Newtons og sambandi þess við 3. lögmál Keplers en í því felst að
  - reikna þyngdarkraft sem verkar milli hluta, hraða hluta á braut um jörðu og reikistjarna á braut um sólu
  - útskýra hvers vegna hlutur á braut um jörðu eða aðra himinhnetti er sagður falla frjálst og nota útskýringuna til að benda á hvers vegna hlutir virðast þyngdarlausir við vissar aðstæður
  - kunna skil á stöðuorku í þyngdarsviði og tengslum stöðuorkunnar og brautarhraða
- kunni skil á sveiflum og bylgjum en í því felst að
  - vita hvað einföld hrein sveifluhreyfing er og geta reiknað fyrir hana sveiflutíma, tíðni og hornhraða og geta reiknað út frá orkuvarðveislu hraða í hvaða stöðu sem er og einnig með því að nota annað lögmál Newtons hröðun í hvaða stöðu sem er og geta gert tilraun þar sem sveifluhreyfing er könnuð
  - útskýra hvernig finna má hvort hreyfing er einföld sveifluhreyfing og hvernig prófunin er tengd lögmáli Hookes og rita stöðujöfnu í einfaldri sveifluhreyfingu
  - leiða út frá stöðujöfnu einfaldrar sveifluhreyfingar og grundvallarlögmálum jöfnur fyrir hraða og hröðun í sveifluhreyfingunni
  - sýna hvernig lokakraftur kemur fram á einföldum pendúl og útskýra hvers vegna hreyfingin er aðeins nálgun við einfalda sveifluhreyfingu
  - teikna og gefa upp formúlu fyrir staðbylgju sem getur myndast í streng sem festur er í báða enda og gera tilraun þar sem sveiflur strengs eru rannsakaðar
- kunni skil á samliðun og bogun bylgna en í því felst að

- lýsa bylgjubogun, eyðandi og styrkjandi samliðun og tilraun Youngs þar sem jafnan  $n_l = d \sin \theta$  er leidd út og nota raufagler með tveimur raufum til að reikna bylgjulengd út frá gefnum eða mældum forsendum og gera tilraun þar sem bylgjulengd er mæld með raufagleri
- útskýra hvernig samliðun verður í þunnum himnum og hvernig hvítt ljós myndar liti við að fara um þunnar himnur
- kunni skil á hljóðbylgjum en í því felst að
  - útskýra hvað hljóð er, reikna hraða þess í gasi við mismunandi aðstæður, reikna styrk þess sem fall af fjarlægð frá hljóðgjafa, umreikna milli hljóðstyrks og skynstyrks og gera tilraun þar sem hljóð er kannað
  - útskýra hvernig hviður myndast í hljóðbylgjum og finna hermutíðni hljóðs í pípu
  - útskýra Dopplerhrif og reikna tíðnibreytingu hljóðgjafa sem nálgast eða fjarlægist

### Námslýsing

Í námskeiðinu verður farið ítarlegar í aflfræði en gert var í EÐL 103, og gefin nokkur innsýn í eðlisfræði bylgjuhreyfingar og frumatriði varmafræðinnar. Verklegar æfingar úr efni námskeiðsins, verkþótt og skýrslur.

### Efnisatriði

Varmafræði, varmaorka, eðlisvarmi, bræðsluvarmi, gufunarvarmi, varmajafnvægi og varmaskipti í lokuðum kerfum, varmaleiðni og varmaflutningur. Hreyfifræði í tveimur víddum, kasthreyfing og hringhreyfing, diffurvenzl hreyfingar og hreyfijöfnur fyrir lengra komna. Þyngdarlögmálið, hreyfingar himintunglanna, lögmál Keplers, stöðuorka í þyngdarsviði, kraftur sem afleiða stöðuorkunnar. Bylgjufræði, tíðni, bylgjulengd, styrkjandi og eyðandi samliðun, staðbylgjur á strengjum og í loftslum, hljóðfæri, heyrn, hljóðstyrkur og skynstyrkur, dopplerhrif. Sveifluhreyfing, sveiflujafnan, hraði og hröðun hreintóna sveifils, orka sveifils, upphafsfasir sveiflu, pendúll, deyfðar sveiflur

### Námsmat

Lokapróf, tímapróf, verkþótt og verklegar æfingar.

### EÐL303

#### Markmið

Nemandi

- geti beitt hugtökunum rafkraftur og rafsvið en í því felst að
  - nota lögmál Coulombs til að finna kraftverkun á milli hleðslna og gera tilraun sem staðfestir lögmál Coulombs
  - skilgreina rafsvið og nota þá skilgreiningu ásamt lögmáli Coulombs til að finna styrk þess í nánd við hlaðna eind og eindir og kunna að teikna rafsviðslínur
  - lýsa tilraun Millikans og skilgreina einingarhleðsluna
  - koma orðum að Gausslögmáli og finna með því rafsviðsstyrk í nánd við kúlu, taug og flöt sem er hlaðinn
- kunni að nota hugtakið rafspenna en í því felst að
  - kunna vinnuskilgreiningu spennu
  - finna spennunum á milli hvaða punkta sem er í einsleitu rafsviði og teikna jafnspennulínur fyrir einfaldar aðstæður
  - finna orku og hraða hlaðinna einda sem fara yfir spennunum og þekkja eininguna rafeindavolt
  - koma orðum að skilgreiningu rýmdar þéttis, reikna rýmd plötubéttis, lýsa og geta gert tilraun þar sem jafna fyrir rýmd plötubéttis er staðfest
  - útskýra hvers vegna mismunur er á rafsvörunareiginleikum efna, kunna að reikna áhrif rafsvara á rýmd, spennu og rafsvið í þétti og reikna orku í hlöðnum þétti
  - reikna heildarrýmd fyrir raðtengda og hliðtengda þétta og kunna að tengja rás og mæla afhleðslu þéttis um viðnám
- þekki jafnstraumsrásir en í því felst að
  - tengja einfalda rafrás og geta mælt straum, spennu og viðnám í henni
  - þekkja Ohms-lögmál, samband aflls, spennu og straums og kunna að reikna heildarviðnám í rás sem í eru rað og hliðtengd viðnám

- kunna skil á eðlisviðnámi og viðnámsshitastuðli efna
  - geta beitt reglum Kirchhoffs um tengipunkt í rafrás og um hringrás sem í eru raðtengdar rafhlöður og viðnám
  - geta útskýrt pólsþennu, íspennu og innra viðnám rafhlöðu og kunna að tengja rás og mæla íspennu rafhlöðu
  - teikna í grófum dráttum einfalda rafrás á heimili, vita að þar er um riðspennu að ræða og þekkja til öryggisatriða varðandi rafmagnstæki og raflagnir
- þekki segulsvið en í því felst að
    - kunna að draga upp segullínur umhverfis segla, leiðara og spólur sem flytja straum og nota hægrihandarreglur til að ákvarða stefnu segulsviðs
    - kunna skilgreiningu á styrk segulsviðs út frá krafti sem verkar frá því á leiðara sem flytur rafstraum og geta lýst og gert tilraun þar sem styrkur segulsviðs er mældur með straumvog
    - nota jöfnuna  $F=qvB$  þver til að reikna einföld dæmi og reikna radíus brautar hlaðinnar agnar með þekktan massa og hleðslu sem hreyfist hornrétt á þekkt, jafnt segulsvið og einnig gera grein fyrir hraðasíu einda
    - geta reiknað segulsvið í ákveðinni fjarlægð frá beinum straumleiðara, í miðju n-vafninga flatspólu, í miðju tómrar langspólu og í miðju langspólu sem í er efni með þekktan segulsvörunarstuðul ef um þessi tæki fer þekktur straumur
  - kunni skil á spani en í því felst að
    - útskýra hvernig íspenna spanast í spólu þegar segulflæði um hana breytist og finna í hvaða átt spanstraumurinn í spólu rennur og nota lögmál Faradays og Lenz til að leysa einföld dæmi
    - útskýra hvernig spönuð íspenna kemur fram við víxlspan og sjálfspan og hvers vegna íspenna spanast í leiðara sem dreginn er þvert á segulsvið, reikna íspennuna út frá gefnum forsendum, geta einnig útskýrt spennubreyta og gert tilraunir þar sem span er kannað
  - Kunni skil á eðlisfræði snúnings, en í því felst að
    - þekkja hverfitregðu og kraftvægi og tengsl þessara stærða við hornhröðun
    - Kunna skil á einföldum kerfum þar sem vægi og snúningur kemur við sögu
    - þekkja lögmálið um varðveislunni hverfipungans og einfaldar afleiðingar þess
    - þekkja hreyfiorku snúnings og geta notað varðveislunni orkunnar til að segja til um hreyfingu hluta þar sem bæði færsla og snúningur koma við sögu.

### Námslýsing

Í námskeiðinu verður fjallað um frumatriði rafmagnsfræði, rafkrafta, rafsvið, rafrásir, segulsvið, span og rafsegulgeislun, snúningshreyfingu, vægi og hverfipunga.

### Efnisatriði

Rafmagnsfræði, lögmál Coulombs og Gauss, rafsvið, rafstöðuorka, spenna, straumur, viðnám, lögmál Ohms, rafrásir og lögmál Kirchhoffs, íspenna og pólsþenna, þéttar, raforkuflutningur og raforkutap. Segulsvið, Lorentzkraftur, hægri handar regla, segulsvið um leiðara, kraftur á leiðara í segulsviði, lögmál Ampéres, spanlögmál Faradays og lögmál Lenz, riðspenna, rafalar, spennubreytar. Snúningur, vægi og hornhröðun, hreyfilýsing snúnings, hornhraði, hverfitregða, hverfipungi og snúningsorka.

### Námsmat

Lokapróf, tímapróf, verkþing og verklegar æfingar.



## **EÐL403**

### **Markmið**

Nemandi

- kynnist nútíma eðlisfræði og helstu greinum hennar
- kynnist og fjalli um helstu hugmyndir eðlisfræðinnar um upphaf og þróun alheimsins

### **Námslýsing**

Fjallað er um helstu atriði nútíma eðlisfræði, sér í lagi afstæðiskenningu, kjarneðlisfræði og frumatriði skammtafræði og öreindafræði, auk þess sem innsýn verður gefin í hugmyndir eðlisfræðinnar um upphaf og þróun alheimsins og farið ítarlegar í varmafræði, óreiðu og varmavélar.

### **Efnisatriði**

Afstæðiskenning, afstæði tíma og lengdar, ljóshraðinn, Lorentzummyndanir og samlagning hraða, massi, hvíluorka, hreyfiorka, heildarorka. Kjarneðlisfræði, uppbygging kjarnans, kjarnakrafturinn, bindiorka kjarna, geislavirkni, smug, alfa-, beta- og gammageislun, helmingunartími, ísog geislunar, kjarnorka, samruni og klofnun. Bohr-líkan atómsins, einföld skammtafræði, ágríp af nútíma eðlisfræði, óvissuvenzl Heisenbergs, ljóseindin, regla de Broglies.

### **Námsmat**

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar

---

## Efnafræði

### EFN103

#### Markmið

Að kynna nemendum undirstöðuatriði efnafræði sem þátt í heimsmynd nútímans og veita grunnþekkingu fyrir frekara nám á háskólastigi.

#### Kennsluhættir

Hefðbundin kennsla fer fram í kennslutímum, þar sem hvatt er til umræðu og fyrirspurna eftir því sem tilefni gefast til. Mikil áhersla er lögð á dæmareikning. Auk þessar eru verklegar æfingar í raungreinastofu. Í raungreinastofu er tölvubúnaður sem gerir nemendum kleift að hefja skýrslugerð og útreikninga jafnframt tilrauninni. Lögð er áhersla á að nemendur noti tölvuforrit við úrvinnslu niðurstaðna. Nemendum er ætlað að tileinka sér og öðlast skilning á efni kennslutexta og viðbótarefni sem fram kemur í kennslustundum. Einnig eiga þeir að ná tókum á skýrslugerðarformi og tölfræðilegri úrvinnslu gagna í verklegum tilraunum

#### Efnisatriði

Frumefnin, lotukerfið, atómið, málmar, málmleysingjar og eðallofttegundir, atómmassi, mól og mólmassi. Efnatengi: sameindatengi, jónatengi og málmengi, eðallofttegundir, gildisrafeindir og átturegla. Efnahvörf, stilling efnajafna, flokkar efnahvarfa. Utreikningar byggðir á efnahvörfum, vatn og vatnslausnir, felling og massamælingar, sýru-basa titrun. Efni í loftham: loftþrýstingur, eðlislögmál lofts, ástandsjafrna lofts, efnahvörf og rúmmál lofttegunda. Efnaorka: inn- og útvermin efnahvörf, varmamælingar, varmajöfnur, myndunarvarmi, ritun varmajafna, vötnunarorka. Hraði efnahvarfa: árekstrakenningin, mælingar á hraða efnahvarfa, virkjunarorka, gangur efnahvarfa, hvatar.

Atóm og skammtafræði: litróf, rafsegulbylgjur, orkuskammtar og ljóseindir. Línulitróf, orkuprep atóma, skammtatölur, lögur og lega svigrúma.

Lotubundnir eiginleikar frumefna: lotubundin rafeindaskipan, svigrúmahýsing, regla Hunds, rafeindaskipan jóna, lotubundin stærð atóma og jónunarorka, rafeindafíkn.

Lögur sameinda, svigrúmablöndun, rafdrægni, skautun sameinda, blönduð einkenni tengja.

#### Námsmat

Skriflegt lokapróf í lok annar gildir á móti áfangaprófi, heimaverkefnum, verklegu námi o.fl.

### EFN203

#### Markmið

Að kynna nemendum undirstöðuatriði efnafræði sem þátt í heimsmynd nútímans og veita grunnþekkingu fyrir frekara nám á háskólastigi.

#### Kennsluhættir

Hefðbundin kennsla fer fram í kennslutímum, þar sem hvatt er til umræðu og fyrirspurna eftir því sem tilefni gefast til. Mikil áhersla er lögð á dæmareikning. Auk þessar eru verklegar æfingar í raungreinastofu. Í raungreinastofu er tölvubúnaður sem gerir nemendum kleift að hefja skýrslugerð og útreikninga jafnframt tilrauninni. Lögð er áhersla á að nemendur noti tölvuforrit við úrvinnslu niðurstaðna. Nemendum er ætlað að tileinka sér og öðlast skilning á efni kennslutexta og viðbótarefni sem fram kemur í kennslustundum. Einnig eiga þeir að ná tókum á skýrslugerðarformi og tölfræðilegri úrvinnslu gagna í verklegum tilraunum

#### Efnisatriði

Hraði efnahvarfa: framvinda efnahvarfa, árekstrakenningin, þættir sem hafa áhrif á hraða efnahvarfa, gangur efnahvarfa.

Lotubundnir eiginleikar frumefna: lotubundin rafeindaskipan og svigrúmahýsing, rafeindaskipan jóna. Lögur, svigrúma og skautun sameinda, sameindalíkon, VSEPR byggingar, skautun tengja, blönduð einkenni tengja.

Vökvar og föst efni: jónaefni og málmar, bræðslu- og suðumark sameinda, vetnistengi og van der Waalstengi, yfirborðsspenna og seigja vökva, eiginleikar vatns, föst efni (jóna-, sameinda- og málmkristallar, stórsameindir og myndlaus efni) og hamskipti.

#### Námsmat

Skriflegt lokapróf í lok annar gildir á móti áfangaprófi, heimaverkefnum, verklegu námi o.fl.

---

## EFN213

### Markmið

Að kynna nemendum undirstöðuatríði efnafræði sem þátt í heimsmynd nútímans og veita grunnþekkingu fyrir frekara nám á háskólastigi.

### Kennsluhættir

Hefðbundin kennsla fer fram í kennslutímum, þar sem hvatt er til umræðu og fyrirspurna eftir því sem tilefni gefast til. Mikil áhersla er lögð á dæmareikning. Auk þessar eru verklegar æfingar í raungreinastofu. Í raungreinastofu er tölvubúnaður sem gerir nemendum kleift að hefja skýrslugerð og útreikninga jafnframt tilrauninni. Lögð er áhersla á að nemendur noti tölvuforrit við úrvinnslu niðurstaðna. Nemendum er ætlað að tileinka sér og öðlast skilning á efni kennslutexta og viðbótarefni sem fram kemur í kennslustundum. Einnig eiga þeir að ná tókum á skýrslugerðarformi og tölfraðilegri úrvinnslu gagna í verklegum tilraunum.

### Námsmat

Skriflegt lokapróf gildir á móti áfangaprófi, heimaverkefnum, verklegu námi o.fl.

## EFN303

### Markmið

Að kynna nemendum undirstöðuatríði efnafræði sem þátt í heimsmynd nútímans og veita grunnþekkingu fyrir frekara nám á háskólastigi.

### Kennsluhættir

Hefðbundin kennsla fer fram í kennslutímum, þar sem hvatt er til umræðu og fyrirspurna eftir því sem tilefni gefast til. Mikil áhersla er lögð á dæmareikning. Auk þessar eru verklegar æfingar í raungreinastofu. Í raungreinastofu er tölvubúnaður sem gerir nemendum kleift að hefja skýrslugerð og útreikninga jafnframt tilrauninni. Lögð er áhersla á að nemendur noti tölvuforrit við úrvinnslu niðurstaðna. Nemendum er ætlað að tileinka sér og öðlast skilning á efni kennslutexta og viðbótarefni sem fram kemur í kennslustundum. Einnig eiga þeir að ná tókum á skýrslugerðarformi og tölfraðilegri úrvinnslu gagna í verklegum tilraunum.

### Efnisatriði

- Efnajafnvægi:
  - Jafnvægisstaða, jafnvægislögmálið, jafnvægisfasti, lofttegundir og blönduð kerfi, þættir sem hafa áhrif á jafnvægi. Sölt í vatnslausn, leysni og leysnimargfeldi, áhrif sameiginlegra jóna á leysni, botnfallsreikningar.
  - Sýrur og basar, sjálfsjónun vatns, jafnvægisfastinn Kv, rammar og daufar sýrur, rammir og daufir basar, pH, fjölróteindasýrur, dúalausnir.
  - Oxun og afoxun, oxunartölur, stilling oxunar-afoxunarjafna.
- Rafefnafræði:
  - Raflausnir, rafhlöður, spennuröð, rafgreining, staðalspenna, óreiða, annað lögmál varmafræðinnar, þriðja lögmál varmafræðinnar, sjálf geng efnahvörf, Gibbs frjáls orka

### Námsmat

Skriflegt lokapróf í lok annar gildir á móti áfangaprófi, heimaverkefni, verklegu o.fl.

## EFN313

### Markmið

Að kynna nemendum undirstöðuatríði lífrænnar efnafræði og lífefnafræði og veita grunnþekkingu fyrir frekara nám á háskólastigi.

### Kennsluhættir

Hefðbundin kennsla fer fram í kennslutímum, þar sem hvatt er til umræðu og fyrirspurna eftir því sem tilefni gefast til. Mikil áhersla er lögð á dæmareikning. Auk þessar eru verklegar æfingar í raungreinastofu. Í raungreinastofu er tölvubúnaður sem gerir nemendum kleift að hefja skýrslugerð og útreikninga jafnframt tilrauninni. Lögð er áhersla á að nemendur noti tölvuforrit við úrvinnslu niðurstaðna. Nemendum er ætlað að tileinka sér og öðlast skilning á efni kennslutexta og viðbótarefni sem fram kemur í kennslustundum. Einnig eiga þeir að ná tókum á skýrslugerðarformi og tölfraðilegri úrvinnslu gagna í verklegum tilraunum.

### **Efnisatriði**

Bygging, efnatengi og efnahvörf lífrænna sameinda. Alkanar, alkenar og alkýnar. A rómatísk hringsambönd. Rúmefnafræði og hendni. Alkýlhalíð, alkóhól, fenól og eterar. Kjarnsækin skiptihvörf, SN1 og SN2. Aldehyð og ketónar, kjarnsækin álagningarhvörf. Karboxýlsýru og afleiður þeirra. A mín. Kolvetni, amínósýrur, peptíð, prótein, lípíð og kjarnsýrur

### **Námsmat**

Skriflegt lokapróf í lok annar gildir á móti áfangaprófi, heimaverkefni, verklegu o.fl.

## Enska

Enska er kennd á öllum brautum Verzlunarskóla Íslands í öllum bekkjum. Fjöldi kennslustunda fer eftir áherslum og markmiðum hverrar brautar. Námsefnið er fjölbreytt en að nokkru leyti sniðið að þörfum atvinnulífsins í verslun og viðskiptum. Á seinni tveimur árunum glíma nemendur við efni sem er meira almenns eðlis ásamt efni sem tengist sérsviði þeirra eða braut. Verzlunarskólinn telur nauðsynlegt að nemendur fái eins mikla enskukennslu og kostur er, bæði vegna mikilvægi enskrar tungu á alþjóðavettvangi og þeirrar þýðingar sem hún hefur í hugsanlegu framhaldsnámi nemenda. Mikilvægt er að nemendur átti sig á þeirri staðreynd að kunnátta í erlendum málum getur lagt grunn að skilningi, virðingu og umburðarlyndi milli manna og er mikilvæg forsenda farsælla samskipta og samvinnu við einstaklinga af öðru þjóðerni.

### ENS103

#### Markmið

Að nemendur

- tileinki sér meiri orðaforða, þ.e. skilji fleiri hugtök og geti beitt nýjum orðum í ræðu og riti.
- kynnist hugtökum er tengjast verslun og viðskiptum.
- læri að beita mismunandi lestraraðferðum og lesi margvíslega texta t.d. bókmenntir, almennt efni í tímaritum- og blöðum, texta af netinu
- geti tjáð sig skriflega á skipulagðan hátt
- geti tekið þátt í almennum samræðum á ensku af kurteisi og með viðeigandi orðalagi
- geti hlustað á margvíslegt efni, dregið út upplýsingar og tileinkað sér ný orð
- kunni að nýta sér hjálpargögn, svo sem orðabækur, leiðréttingarforrit, tölvu- og upplýsingatækni eins og kostur er.

#### Námslýsing

Nemendur lesa almenna texta um margvísleg efni og orð og orðatiltæki eru þýdd á íslensku og/eða skýrð á ensku. Einnig eru kynnt hugtök sem tengjast verslun og viðskiptum Verkefni eru unnin til að þjálfar nemendur í notkun á nýjum orðaforða sem kemur fyrir í lestextum. undirstöðuatriði enskrar málfræði, sérstaklega þau atriði sem reynast íslenskum nemendumerfið, eru rifjuð upp. Ennfremur læra nemendur að skrifa vel skipulagðar efnisgreinar og ritgerðir. Ein stutt skáldsaga og nokkrar smásögur eru hraðlesnar og verkefni unnin úr því efni.

#### Námsmat

Lokaeinkunn í áfanga er semsett úr lokaprófi, verkefni úr skáldsögu, ástundun og skyndiprófi.

### ENS203

#### Markmið

Að nemendur nái góðri færni í að lesa almenna texta um margvísleg og ólík efni og viðskiptatexta og geti beitt mismunandi lestraraðferðum auki enn frekar á almennan orðaforða sinn í málinu og læri að beita honum í nýju samhengi geti tjáð sig skriflega á skipulagðan hátt í nokkuð löngu máli skilji almennt talað mál í samræðum og geti jafnframt tjáð sig um algengustu aðstæður í daglegu lífi geti skilið einfalt ótextað sjónvarpsefni/myndefni/margmiðlunarefni og fylgst með orðræðu þegar fjallað er um efni sem þeir þekkja kunni að nýta sér hjálpargögn, svo sem orðabækur, leiðréttingarforrit, tölvu- og upplýsingatækni eins og kostur er.

#### Námslýsing

Áhersla er lögð á að byggja upp og auka við viðskiptaorðaforða með margvíslegum æfingum. Lesnir eru almennir textar um margvísleg efni. Stutt verkefni eru unnin til að þjálfar nemendur í notkun á nýjum orðaforða sem fyrir kemur í lestextum. Skáldsaga er hraðlesin og nemendur lesa smásögur og fréttatengt efni. Unnin eru ritunarverkefni í tengslum við efnisþætti sem fjallað er um, ýmist úr kennslubókinni, blaðagreinum og bókmenntum.

#### Námsmat

Verkefnavinna og lokapróf

### ENS303

#### Markmið

- að nemendur geti lesið viðskiptatexta og almenna texta í tímaritum og blöðum svo og bókmenntatexta.

- að nemendur auki viðskiptaorðaförða sinn og læri að beita honum
- að nemendur efli ritfærni sína í ensku
- að nemendur geti flutt blaðlaust stutt erindi á ensku

### Námslýsing

Nemendur dýpka færni sína í viðskiptaensku og ritun verslunarbréfa. Einnig lesa þeir almenna texta um málefni líðandi stundar svo og bókmenntatexta. Unnið eitt stórt verkefni á sviði viðskiptaensku. Stutt verkefni eru unnin til að þjálfa nemendur í notkun á nýjum orðaförða sem kemur fyrir í lestextum. Smásögur eru hraðlesnar svo og ein stutt skáldsaga. Margvísleg verkefni bæði munnleg og skrifleg eru unnin í tengslum við það efni, þ.e. nemendur gera ýmist formlega eða óformlega grein fyrir efninu eða skoðunum sínum á því. Lögð er aukin áhersla á form ritgerða þannig að nemendur nái tökum á grundvallaratriðum í ritgerðasmíð. Þjálfaður flutningur á töluðu máli og unnin stór framsaga.

### Námsmat

Nemendur fá eina einkunn í lok áfangans sem samanstendur af ástundun og virkni, skyndiprófum/verkefnum og skriflegu lokaprófi í lok annar.

## ENS403

### Markmið

- að séu læsir á velflestar gerðir ensks texta og styrki orðaförða sinn
- að nemendur efli munnlega færni sína
- að nemendur efli ritfærni sína í ensku og nái traustum tökum á ritgerðarsmíði

### Námslýsing

Nemendur dýpka færni sína í ensku og ritun ritgerða. Einnig lesa þeir almenna texta um málefni líðandi stundar. Nemendur flytja munnlegt verkefni um skáldsögu. Stutt verkefni eru unnin til að þjálfa nemendur í notkun á nýjum orðaförða sem kemur fyrir í lestextum. Smásögur eru hraðlesnar. Margvísleg verkefni bæði munnleg og skrifleg eru unnin í tengslum við það efni, þ.e. nemendur gera ýmist formlega eða óformlega grein fyrir efninu eða skoðunum sínum á því. Lögð er aukin áhersla á form ritgerða þannig að nemendur nái tökum á grundvallaratriðum í ritgerðasmíð.

### Námsmat

Nemendur fá eina einkunn í lok áfangans sem samanstendur af ástundun og virkni, skyndiprófum/verkefnum og skriflegu lokaprófi í lok annar.

## ENS503

### Markmið

að nemendur

- geri sér grein fyrir bandarískri menningu, uppruna hennar og áhrifum.
- geti skilið og notað á réttan hátt sérhæfðan orðaförða eins og hann birtist í fagtextum.
- geti unnið sjálfstæða heimildaritgerð, þ.e. leitað heimilda, sett upp heimildaskrá, notað tilvitnanir og gert grein fyrir þeim og unnið úr upplýsingum.
- bæti skriflega kunnáttu sína.

### Námslýsing

Viðfangsefni þessa námskeiðs er bandarískt þjóðfélag og menning. Nemendur vinna margvísleg verkefni með hjálp kennslubókar, Netsins, ýmissa blaðagreina, smásagna og skáldsögu. Leitast verður við að dýpka skilning nemenda á einni áhrifamestu menningu heimsins. Auk þess verður unnið með sérhæfðan orðaförða og æfingar gerðar til þess að þjálfa nemendur í notkun orðaförðans. Þjálfun mun einnig fara fram í að skrifa rannsóknaritgerðir.

### Námsmat

Nemendur fá eina einkunn í lok áfangans sem samanstendur af ástundun og virkni, skyndiprófum/verkefnum og skriflegu lokaprófi í lok annar.

## ENS603

### Markmið

- Nemendur öðlist góðan skilning á einu leikriti eftir Shakespeare

- Nemendur fái góða yfirsýn yfir þróun enskrar tungu frá tímum “Old English” til “Modern English”
- Nemendur kynnist helstu höfunum og bókmenntaverkum enskrar tungu og þekki úrdrætti úr þekktum verkum bókmenntasögunnar
- Nemendur öðlist góðan skilning á einni þekktri 19. aldar skáldsögu.
- Nemendur nái enn meiri færni í ensku

### Námslýsing

Lesið er eitt leikrit eftir Shakesepeare ásamt einni 19. aldar skáldsögu. Einnig eru lesnir valdir úrdrættir úr ýmsum bókmenntaverkum sem skrifuð hafa verið á ensku frá miðöldum fram til lok 19. aldar. Þar er bæði verið að skoða efni textanna og málfar, þ.e. þróun enskrar tungu í gegnum aldirnar. Í áfanganum eru einnig lesnir textar um málefni líðandi stundar og efni þeirra rætt. Ennfremur æfa nemendur sig að skrifa stuttar tímaritgerðir og stíla.

### Námsmat

Nemendur fá eina einkunn í lok áfangans sem samanstendur af ástundun og virkni, skyndiprófum/verkefnum og skriflegu lokaprófi í lok annar.

### ENS613

#### Markmið

Nemandi:

- haldi áfram að bæta við sig sérhæfðum akademískum orðaforða og nota hann.
- noti orðaforða í ræðu og riti sem hæfir tilefni hverju sinni.
- vinni með ýmsar greinar nútímabókmennta, þ.á.m. leikrit, skáldsögur, kvikmyndir og smásögur.
- skilji hlutverk enskrar tungu í alþjóðlegu samhengi.
- sýni aukið sjálfstæði og virkni í vinnubrögðum bæði í einstaklings- og hópvinnum.
- þrói rannsóknarhæfileika, geti kafað ofan í viðfangsefnið og lagt þroskað mat á heimildir.

#### Námslýsing:

Þessi áfangi byggist á þemavinnu þar sem áhersla er lögð á færni og ríkan orðaforða. Kröfur eru gerðar um að nemendur sýni sjálfstæð vinnubrögð og vinni skrifleg og munnleg einstaklings- og hópverkefni. Sem dæmi um viðfangsefni má nefna þróun enskrar tungu sem alheimsmáls, Utópía/dystópía í bókmenntum og kvikmyndum, og málefni líðandi stundar. Nemendur lesa einnig leikrit og nútímabókmenntaverk og mikil áhersla er lögð á akademískan orðaforða.

#### Námsmat:

Verkefnavinna og lokapróf

## Félagsfræði

### FÉL303

#### Markmið

Meginmarkmið áfangans er að gera nemendur hæfari til virkrar þátttöku í lýðræðisþjóðfélagi. Með því að kynnast stjórnámálum og stjórnskipan og forsendum þeirra og forsögu, verði nemendur færir um að taka afstöðu til mismundandi samfélagshugmynda á eigin forsendum. Um nánari áfangamarkmið sjá bls. 24 í Aðalnámskrá framhaldsskóla. Samfélagsgreinar (<http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefing-efni/namskrar//nr/307>). Þar heitir samsvarandi áfangi FÉL303.

#### Kennsluhættir

Kennsluáferðir eru þrenns konar. Í fyrsta lagi eru fyrirlestrar kennara þar sem námsefnið er reifað og hugtök útskýrð. Þá eru umræður, bæði um efni fyrirlestranna og/eða annað sem tengist þeim; gjarnan er rætt um fyrirbæri sem kunna að vera ofarlega á baugi í þjóðfélagssumræðunni. Loks er verkefnavinna nemenda; úr námsefninu sjálfu eða öðru sem því tengist. Áhersla er lögð á að finna dæmi úr raunveruleikanum til að varpa ljósi á hugtök og kenningar og því er virk þátttaka í tímum algerlega nauðsynleg.

#### Námslýsing

Í FÉL303 er fjallað um félagsgreinar en einkum um stjórnámál; kenningar stjórnmálafræðinnar, kenningar um æskilega samfélagsskipan, stjórnámál og stjórnskipan nútímans á Íslandi og að lokum veitt stutt innsýn í alþjóðastjórnámál. Jafnframt verða fréttir líðandi stundar skoðaðar í samhengi við námsefnið.

#### Efnisatriði

Grundvallarhugtök í stjórnámálum og stjórnmálafræði. Hugmyndafræði: öfgar til vinstri og hægri og allt sem er á milli! Stjórnkerfið og stjórnámál: Stjórnmalapátttaka. Lýðræði og kosningar. Kosningakerfi og flokkar. Pólitísk menning og félagsmótun. Stjórnámál og fjölmiðlar. Íslenskir stjórnmálaflokkar. Skipulag íslenskra stjórnmálaflokka. Hagsmunasamtök. Kenningar um íslenska valdakerfið og stjórnmálaþróun.

#### Námsmat

Einkunn í áfanganum er samsett úr eftirfarandi þáttum: Lokapróf í desember, annarpróf, verkefnum og ástundun og frammistöðu í tímum.



## Fjármál

Frá því að Verzlunarskóli Íslands var stofnaður árið 1905 hefur það verið eitt helsta markmið skólans að stuðla að öflugri kennslu í viðskiptagreinum á Íslandi. Þetta hefur ekki breyst í áranna rás en áherslur hafa vissulega breyst.

Helsta markmið með kennslu í viðskiptagreinum er að allir nemendur skólans hljóti góða undirstöðuþekkingu og skilning á færslu bókhalds, rekstrarhagfræði og þjóðhagfræði.

Þeir nemendur sem velja viðskiptabraut afla sér síðan ítarlegri þekkingu í ýmsum viðskiptagreinum sem gefur bæði góðan undirbúning fyrir frekara nám á háskólastigi eða þátttöku í atvinnulífinu.

## FJÁ103

### Markmið

Markmiðið er að nemendur öðlist þekkingu á eftirfarandi efnisþáttum:

- Mismunandi sparnaðarleiðum einstaklinga
- Tímagildi fjármagns og þýðingu þess í fjármálum.
- Vísitölum, hlutverki þeirra og notkun.
- Ávöxtunarkröfu og fjármagnskostnaði sem og áhrifaþætti þessara fjármálahugtaka.
- Helstu tegundum skuldabréfa og greiðslum tengdum þeim og geti metið markaðsverðmæti þeirra á hverjum tíma úr frá ávöxtunarkröfu.
- Mikilvægi fjárfestinga í þjóðfélaginu og hvernig á að meta hagkvæmni þeirra.
- Helstu markaðsverðbréfum á íslenskum verðbréfamarkaði
- Hefðbundinni skiptingu verðbréfamarkaða
- Mat á virði hlutabréfa
- Grunnatriðum kenninga um áhættudreifingu og skilvirk verðbréfasöfn
- Meginhlutverki Kauphallar Íslands
- Fjármálaútreikningum með Excel

### Kennsluhættir

Kennslan er byggð á fyrirlestrum, umræðum, dæmatímum og verkefnavinnu.

### Efnisatriði

- Útreikningur á vaxtaupphæð (nafnvextir/raunvextir), framtíðarvirði höfuðstóls, núvirði höfuðstóls og vaxtaþrósentu.
- Útreikningur markaðsverðmætis/gengis mismunandi tegunda skuldabréfa.
- Notkun núvirðisútreikninga.
- Samanburður á gagnkvæmt útilokandi fjárfestingum með mislangan líftíma og geti metið með útreikningum hvor þeirra er hagkvæmari.
- Útreikningur á ávöxtun mismunandi fjárfestingarvalkosta.
- Útreikningur á virði hlutabréfa út frá arðgreiðslu- og sjóðsstreymisaðferð.
- Vísitöluútreikningur og túlkun þeirra.
- Helstu kennitölur sem notaðar eru við mat á hlutabréfum og hlutafélögum.
- Útreikningur tengdur ávöxtun, áhættu og samvali hlutabréfa.
- Einfaldir útreikningar tengdir áhrifum fjármögnunar á virði hlutafélaga.

### Námsmat

Verkefnavinna og lokapróf. Nemandi þarf að ná 4,0 (40% á lokaprófi, ekki upphækkað) áður en einkunn vegna símats verður reiknuð inn í lokaeinkunn. Ef nemandi fær lægra en 4,0 á lokaprófi þá gildir sú einkunn sem lokaeinkunn fyrir áfangann.

## Franska

Frá árinu 1997 hafa nemendur Verzlunarskóla Íslands getað valið milli frönsku og þýsku er þeir innrita sig í 3. bekk. Velji nemendur alþjóða- eða málabraut ljúka þeir 15 einingum í frönsku en velji þeir hins vegar náttúrufræði- eða viðskiptabraut læra þeir frönsku ljúka þeir 12 einingum. Markmiðið með kennslunni má segja að sé það sama í öllum deildum en það er:

að nemandi öðlist þekkingu á franskrri tungu með undirbúning framhaldsnáms og almennt menntunargildi í huga.

Ljóst er að góð frönskuþekking nýtist vel fólki sem hyggur á alþjóðaviðskipti eða þeim sem sækjast eftir að komast í störf hjá alþjóðlegum stofnunum, svo sem Mannréttindadómstólum í Strassborg og Alþjóðadómstólum í Haag. Atvinnutækifærum þeirra, sem hafa góða viðskiptamenntun og kunna frönsku, hefur fjölgað við það að íslensk fyrirtæki hafa í auknum mæli haslað sér völl á frönskum markaði. Góð frönskuþekking veitir einnig aðgang að víðfrægum háskólum og menntastofnunum.

### FRA103

#### Markmið

Að nemendur:

- ná nokkru öryggi í frönskum framburði
- geti skilið einföld fyrirmæli á frönsku og geti náð ákveðnum upplýsingum í töluðu máli sem tengist viðfangsefni áfangans
- geti lesið einfalda texta, sem miðast við orðaforðann í áfanganum, og áttað sig á meginefni lengri texta á léttu máli þótt þeir skilji ekki hvert orð
- geti óhræddir skipst á upplýsingum við frönskumælandi fólk um sig og hagi sína með einföldum spurningum og svörum
- geti notað einfaldar setningar til að skrifa kynningar, stuttar lýsingar, stutt bréf og skilaboð
- þjálfist í réttitun
- fræðist um Frakkland, uppruna og útbreiðslu franskrar tungu, kynnist daglegu lífi frönskumælandi þjóða og vakni til vitundar um mismunandi menningarheima

#### Námslýsing

Á fyrstu önn er megináherslan lögð á að kenna nemendum undirstöðuatriði tungumálsins, grunnorðaforða þess og framburð. Miklu máli skiptir að æfa strax í upphafi jafnt tal, hlustun, ritun og lestur. Áhersla er lögð á framburðaræfingar studdar hlustun, þar sem mikilvægt er að nemendur temji sér góðan framburð strax í byrjun frönskunáms. Byrjað er á framburðarkennslu og talmálskennslu. Farið er í helstu málfræðiatríði og gerðar eru munnlegar og skriflegar æfingar.

Kennara ber að nota sem fjölbreyttastar kennsluaðferðir. Áhersla er lögð á hlustun og að nemendur geti skilið talað mál og svarað sjálfir einföldum spurningum. Unnið er með einfalda texta af mismunandi gerð, svo sem samtöl, stutta texta, ljóð og söngtexta. Gerð eru verkefni úr vinnubók en einnig er farið í ýmis verkefni frá kennara. Nemendur eru æfðir í að tala og skrifa um sjálfa sig, fjölskyldu sína, vini, áhugamál og nánasta umhverfi sitt. Nemendur verði látnir nýta Netið við upplýsingaleit. Nemendur fá grunnþjálfun í notkun orðabóka.

#### Námsmat

Lesskilning og ritfærni má meta með skriflegu prófi í annarlok, skilning á mæltu máli með hlustunarkönnunum á önninni og/eða hlustunarprófi í lokin og munnlega færni með talæfingum á önninni og/eða munnlegu prófi í annarlok. Mikilvægt er að nemendum sé í upphafi vetrar gerð grein fyrir þeim atriðum sem matið byggir á hverju sinni. Nemendur fá vinnueinkunn, sem byggir á vinnu nemenda yfir önnina. Þar er tekið tillit til námsástundunar og virkni í tímum og frammistöðu þeirra á skyndiprófum og í verkefnum. Vægi hvers þáttar vinnueinkunnar er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig árseinkunn er gefin í frönsku.

### FRA203

#### Markmið

Að nemendur:

- ná nokkru öryggi í frönskum framburði
- geti skilið einföld fyrirmæli á frönsku og geti náð ákveðnum upplýsingum í töluðu máli sem tengist viðfangsefni áfangans

- geti lesið einfalda texta, sem miðast við orðaforðann í áfanganum, og áttað sig á meginefni lengri texta á léttu máli þótt þeir skilji ekki hvert orð
- geti óhræddir skipst á upplýsingum við frönskumælandi fólk um sig og hagi sína með einföldum spurningum og svörum
- geti notað einfaldar setningar til að skrifa kynningar, stuttar lýsingar, stutt bréf og skilaboð
- þjálfist í réttitun
- fræðist um Frakkland, uppruna og útbreiðslu franskrar tungu, kynnist daglegu lífi frönskumælandi þjóða og vakni til vitundar um mismunandi menningarheima

### Námslýsing

Á annari önn er haldið áfram að byggja ofaná það sem gert var á fyrstu önn. Haldið er áfram að kenna nemendum undirstöðuatriði tungumálsins, grunnorðaforða þess og framburð. Haldið er áfram að æfa tal, hlustun, ritun og lestur. Áhersla er lögð á framburðaræfingar studdar hlustun. Farið er í helstu málfræðiatríði og gerðar eru munnlegar og skriflegar æfingar. Notaðar eru sem fjölbreyttastar kennsluáðferðir. Áhersla er lögð á hlustun og að nemendur geti skilið talað mál og svarað sjálfir einföldum spurningum. Unnið er með einfalda texta af mismunandi gerð, svo sem samtöl, stutta texta, ljóð og söngtexta. Gerð eru verkefni úr vinnubók en einnig er farið í ýmis verkefni frá kennara. Nemendur eru æfðir í að tala og skrifa um sjálfa sig, fjölskyldu sína, vini, áhugamál og nánasta umhverfi sitt. Nemendur eru látnir nota Netið við upplýsingaleit. Nemendur fá grunnþjálfun í notkun orðabóka.

### Námsmat

Lesskilning og ritfærni má meta með skriflegu prófi í annarlok, skilning á mæltu máli með hlustunarkönnunum á önninni og/eða hlustunarprófi í lokin og munnlega færni með talæfingum á önninni og/eða munnlegu prófi í annarlok. Mikilvægt er að nemendum sé í upphafi annar gerð grein fyrir þeim atriðum sem matið byggir á hverju sinni. Eins og fram kemur frammar í þessum bæklingi í kaflanum um próf og einkunnir, fá nemendur vinnueinkunn, sem byggir á vinnu nemenda yfir önnina. Þar er tekið tillit til námsástundunar og virkni í tímum og frammistöðu þeirra á skyndiprófum og verkefnum. Vægi hvers þáttar er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvorrar annar hvernig vinnueinkunn er gefin í frönsku.

## FRA303

### Markmið

Að nemendur:

- nái nokkru öryggi í frönskum framburði
- geti skilið einföld fyrirmæli á frönsku og geti náð ákveðnum upplýsingum í töluðu máli sem tengist viðfangsefni áfangans
- geti lesið einfalda texta, sem miðast við orðaforðann í áfanganum, og áttað sig á meginefni lengri texta á léttu máli þótt þeir skilji ekki hvert orð
- geti óhræddir skipst á upplýsingum við frönskumælandi fólk um sig og hagi sína með einföldum spurningum og svörum
- geti notað einfaldar setningar til að skrifa kynningar, stuttar lýsingar, stutt bréf og skilaboð
- fræðist um Frakkland, uppruna og útbreiðslu franskrar tungu, kynnist daglegu lífi frönskumælandi þjóða og vakni til vitundar um mismunandi menningarheima

### Kennsluhættir

Fjölbreyttum kennsluáðferðum verður beitt. Nemendur verða virkir í tímum. Kennari verður með innlagn og nýtir sér nýjustu tækni við það eftir því sem við á. Tal og hlustun verða einnig æfð jöfnum höndum.

### Námslýsing

Á þessari önn er megináherslan lögð á að kenna nemendum lykilatriði tungumálsins, orðaforða þess og þjálf skilning á töluðu máli og framburð. Miklu máli skiptir að halda áfram að æfa tal, hlustun, ritun og lestur. Á hersla er lögð á framburðaræfingar studdar hlustun, þar sem mikilvægt er að nemendur haldi kunnáttu sinni frá fyrri áföngum við og temji sér góðan framburð. Farið er í helstu málfræðiatríði og gerðar eru munnlegar og skriflegar æfingar. Á hersla er lögð á hlustun og að nemendur geti skilið talað mál og svarað sjálfir einföldum spurningum. Unnið er með einfalda texta af mismunandi gerð, svo sem samtöl, stutta texta, ljóð og söngtexta. Gerð eru verkefni úr vinnubók en einnig er farið í ýmis verkefni frá kennara. Nemendur eru æfðir í að tala og skrifa um sjálfa sig, fjölskyldu sína, vini, áhugamál og nánasta umhverfi sitt bæði í nútíð, framtíð og þátíð. Nemendur verði látnir nýta Netið við upplýsingaleit.

### Efnisatriði

Í málfræði verður farið í mismunandi þátíðir, framtíð og ýmsa aðra þætti. Einnig verður lesin ein léttlestrarbók og verkefni henni tengd unnin.

### Námsmat

Lesskilning og ritfærni má meta með skriflegu prófi í annarlok, skilning á mæltu máli með hlustunarkönnunum á önninni og/eða hlustunarprófi í lokin og munnlega færni með talæfingum á önninni og/eða munnlegu prófi í annarlok. Mikilvægt er að nemendum sé í upphafi vetrar gerð grein fyrir þeim atriðum sem matið byggir á hverju sinni.

Nemendur fá vinnueinkunn, sem byggir á vinnu nemenda yfir önnina. Þar er tekið tillit til námsástundunar og virkni í tímum og frammistöðu þeirra á skyndiprófum og verkefnum. Vægi hvers þáttar vinnueinkunnar er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig vinnueinkunn er gefin í frönsku.

## FRA403

### Markmið

Að nemendur:

- nái nokkru öryggi í frönskum framburði
- geti skilið einföld fyrirmæli á frönsku og geti náð ákveðnum upplýsingum í töluðu máli sem tengist viðfangsefni áfangans
- geti lesið einfalda texta, sem miðast við orðaforðann í áfanganum, og áttað sig á meginefni lengri texta á léttu máli þótt þeir skilji ekki hvert orð
- geti óhræddir skipst á upplýsingum við frönskumælandi fólk um sig og hagi sína með einföldum spurningum og svörum
- geti notað einfaldar setningar til að skrifa kynningar, stuttar lýsingar, stutt bréf og skilaboð
- þjálfist í réttitun
- fræðist um Frakkland, uppruna og útbreiðslu franskrar tungu, kynnist daglegu lífi frönskumælandi þjóða og vakni til vitundar um mismunandi menningarheima

### Kennsluhættir

Fjölbreyttum kennsluaðferðum verður beitt. Nemendur verða virkjaðir eftir föngum. Á hersla er lögð á hlustun og að nemendur geti skilið talað mál og svarað sjálfir einföldum spurningum.

### Námslýsing

Á fimmtu önn er megináherslan lögð á að halda áfram að kenna nemendum lykilaatriði tungumálsins, orðaforða þess og framburð. Miklu máli skiptir að æfa strax í upphafi jafnt tal, hlustun, ritun og lestur. Á hersla er lögð á talæfingar og hlustun, þar sem mikilvægt er að nemendur temji sér góðan framburð strax í byrjun frönskunáms. Farið er í helstu málfræðiaatriði og gerðar eru munnlegar og skriflegar æfingar. Unnið er með einfalda texta af mismunandi gerð, svo sem samtöl, stutta texta, ljóð og söngtexta. Gerð eru verkefni úr vinnubók en einnig er farið í ýmis verkefni frá kennara. Nemendur verði látnir nýta Netið við upplýsingaleit.

### Efnisatriði

Lokið er við helstu atriði franskrar málfræði. Einnig verður lesin létt skáldsaga og ævintýri. Tal og hlustun sem tengjast efni áfangans.

### Námsmat

Lesskilning og ritfærni má meta með skriflegu prófi í annarlok, skilning á mæltu máli með hlustunarkönnunum á önninni og/eða hlustunarprófi í lokin og munnlega færni með talæfingum á önninni og/eða munnlegu prófi í annarlok. Mikilvægt er að nemendum sé í upphafi vetrar gerð grein fyrir þeim atriðum sem matið byggir á hverju sinni.

Nemendur fá vinnueinkunn, sem byggir á vinnu nemenda yfir önnina. Þar er tekið tillit til námsástundunar og virkni í tímum og frammistöðu þeirra á skyndiprófum og í verkefnum. Vægi hvers þáttar er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig vinnueinkunn er gefin í frönsku.

## FRA503

### Markmið

Að nemendur:

- hafi vald á skýrum framburði, eðlilegu hljómfalli og blæbrigðum bæði í upplestri og tali
- auki enn við orðaforða sinn og geti notað hann í nýju samhengi
- geti skilið í aðalatriðum almennar samræður og umfjöllun um ýmis efni
- geti tekið þátt í almennum samræðum og tjáð sig skriflega um almenn efni, sem og efni sem tengist bókmenntum og menningu
- geti lesið ýmsar gerðir texta, svo sem bókmenntatexta, nytjatexta og blaða- og tímaritsgreinar
- þjálfist í að afla sér fróðleiks um ýmis efni, t.d. á Netinu og í orða- og alfræðibókum
- fái innsýn í franskar bókmenntir og listir og kynnist betur Frakklandi.

### **Kennsluhættir**

Notaðar verða fjölbreyttar kennsluaðferðir, fyrirlestrar, kynningar og verkefnatímar. Nemendur eru sjálfir virkir í tímum og flytja m.a. kynningu og segja frá bók.

### **Námslýsing**

Á fjórða ári er áhersla á lestur bókmennta og fræðslu um franska menningu. Á fram er haldið að þjálfra færniþættina fjóra: lestur, hlustun, tal og ritun. Nemendur eru hvattir til aukins sjálfstæðis í vinnubrögðum og til notkunar á orða- og alfræðibókum sem og Netsins við upplýsingaleit. Nemendur lesa bókmenntaverk, blaða- og tímaritsgreinar, horfa á kvikmyndir og fást við þætti sem tengjast frönskumælandi löndum og menningu þeirra í sem víðustum skilningi. Skrifleg og munnleg umfjöllun um viðfangsefni. Nemendur vinna þemaverkefni og flytja þau fyrir aðra nemendur í hópum.

### **Efnisatriði**

Lesnar verða 2 - 3 smásögur og skáldsaga lesin og unnin ýmis verkefni þeim tengd. Einnig verður upprifjun á málfræði. Nemendur vinna hópverkefni um borg að eigin vali. Það verkefni verður hluti af munnlegu prófi. Tal og hlustun verða æfð jöfnum höndum.

### **Námsmat**

Lesskilning og ritfærni má meta með skriflegu prófi í annarlok, skilning á mæltu máli með hlustunarkönnunum á önninni og/eða hlustunarprófi í lokin og munnlega færni með talæfingum á önninni og/eða munnlegu prófi í annarlok. Mikilvægt er að nemendum sé í upphafi annar gerð grein fyrir þeim atriðum sem matið byggir á hverju sinni. Vægi hvers þáttar í einkunn er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig vinnueinkunn er gefin í frönsku.

## Íslenska

Traust kunnáttu í íslensku er ein meginundirstaða menntunar hér á landi. Í Verzlunarskóla Íslands er námsgreinin íslenska skipulögð sem heildstæð námsgrein. Íslenskunáminu er skipt í eftirfarandi þætti: lestur, bókmenntir, málfræði, markvissa framsögn í ræðu og riti, hlustun. Markviss þjálfun í íslensku og meðferð talaðs og ritaðs máls er hluti af kennslunni í öllum bekkjum.

### ÍSL103

#### Markmið

Nemandi lesi bókmenntaverk frá ólíkum tímum og ýmsa aðra texta geti beitt hugtökum bókmenntafræði í umfjöllun um bókmenntir geti beitt ýmsum hugtökum bragfræði í umfjöllun um bundið mál fái markvissa þjálfun í ræðu og riti skrifi margs konar texta og nái tókum á ferliritun geti nýtt sér handbækur og önnur hjálpargögn við ritun og þjálfu vönduð vinnubrögð nái góðum tókum á stafsetningu móðurmálsins og greinarmerkjasetningu fái tækifæri til þess að njóta listræns efnis í tengslum við lestur bókmennta, t.d. leiksýninga, kvikmynda eða myndlistar nýti sér setningafræðileg og málfræðileg hugtök í umfjöllun um stíl og samanburð ólíkra texta átti sig á forsendum góðrar framsagnar og fái tækifæri til þess að koma fram og tjá sig um ýmis málefni átti sig á mismunandi málsniðum í ræðu og riti og nýti sér þá kunnáttu læri frumatriði við gerð heimildaritgerðar og þjálfist í notkun handbóka í ritun

#### Námslýsing

Í áfanganum er mikil áhersla lögð á lestur og tjáningu í ræðu og riti. Nemendur lesa fjölbreytta texta frá ýmsum tímum og fjalla um þá. Nemendur fá innsýn í grunnhugtök bókmenntafræði, s.s. tíma, umhverfi, sjónarhorn, persónulýsingar, boðskap, rím, ljóðstafi og myndmál. Markviss þjálfun í ræðu og riti fer fram a.m.k. einu sinni í viku. Nemendur vinna margs konar ritunarverkefni samkvæmt ferliritun og nýta sér ný kennsluforrit sem gagnast þeim við að skipuleggja ritsmíðar. Fjallað er um efnisgreinar, byggingu ritsmíða og röksemdafærslu. Nemendur eru þjálfaðir í að skrifa margs konar texta, bæði hlutlæga og huglæga, kenndur frágangur ritaðs máls og notkun hjálpargagna svo sem handbóka, orðabóka og leiðréttingarforrita. Áhersla er lögð á framsögn við ýmiss konar tækifæri. Þá er einnig áhersla lögð á að styrkja sjálftraust nemendanna. Farið er yfir setningafræði, nemendur greina texta í setningarhluta. Þeir eru þjálfaðir í að greina og glöggva sig á skiptingu texta í setningar, málsgreinar og efnisgreinar. Gerð er grein fyrir reglum um greinarmerki og nemendur þjálfaðir í notkun þeirra. Þá greina nemendur texta frá ýmsum tímum og huga að stíl og stílbrigðum.

Nemendur þreyta stöðupróf í stafsetningu og málfræði og eru þjálfaðir í stafsetningu eftir því sem þörf krefur.

#### Námsmat

Skrifleg próf og verkefni.

### ÍSL203

#### Markmið

Nemandi kundi skil á skyldleika tungumála innan indóerópsku málaættarinnar, geti gert grein fyrir helstu breytingum íslenskunnar í tímans rás og þekki dæmi um áhrif norrænnar tungu á önnur málsvæði fái innsýn í meginatriði íslenskrar málstefnu og velti fyrir sér orðasmíð og merkingu þekki íslenska nafnasiði kynnist grundvallaratriðum hljóðfræðinnar og þekki helstu mállýskur á Íslandi læri um helstu breytingar á stíl íslensku frá upphafi ritunar til vorra daga þekki helstu atriði í heimssögu norrænnar goðafræði og viti deili á helstu goðum og hlutverkum þeirra kynnist nútímabókmenntum sem byggja á fornum goðsögum eða vísa til þeirra þjálfist í gerð heimildaritgerða og notkun upplýsingatækni í verkefnavinnu fái tækifæri til þess að flytja munnleg verkefni með áherslu á skýran framburð og framsetningu og jafnframt tækifæri til að gagnrýna verkefni annarra

#### Námslýsing

Fjallað verður um sögu máls og menningar frá frumnorrænum tíma til okkar daga. Farið verður yfir sögu íslensks máls og skyldleika við önnur tungumál, helstu hljóð- og málbreytingar íslenskunnar og mállýskafræði. Nemendur kynnast norrænni goðafræði og hugmyndaheimi norrænna manna til forna. Nemendur fái þjálfun í helstu aðferðum við meðferð heimilda í ritun og hagnýtingu upplýsingatækni við fluting og frágang verkefna.

#### Námsmat

Námsmat fer fram með skriflegum prófum, ritunarverkefnum og tjáningarverkefnum.

**ÍSL303****Markmið**

Nemandi

- átti sig á skiptingu bókmenntasögunnar í tímabil óskráðra og skráðra bókmennta
- átti sig á hvenær menn hyggja að einkum hafi verið lögð stund á hverja bókmenntagrein á tímabilinu 800-1550
- þekki forna bragarhætti, a.m.k. fornyrðislag, ljóðahátt og dróttkvæðan hátt
- þekki sögu helstu eddukvæða
- átti sig á skiptingu eddukvæða í goðakvæði og hetjukvæði
- geti tekið saman nokkrar vísur eddukvæða og dróttkvæðar vísur, skilið þær og skýrt vandlega og gert grein fyrir efni
- þeirra, heimsmynd og hugmyndafræði
- þekki algengustu yrkisefni dróttkvæðaskálda
- þekki skáldamál dróttkvæða og eddukvæða, heiti og kenningar
- geti við lestur dróttkvæða nýtt hugtök sem varða orðaröð og setningagerð
- kynni sér upphaf ritmennta á Íslandi, kannist við helstu skólasetur til forna, fræðirit, bókagerð og varðveislu handrita
- þekki helstu sérkenni konungasagna, biskupasagna, samtíðarsagna, Íslendingasagna, Íslendingabátta, fornaldarsagna Norðurlanda og riddarasagna
- lesi a.m.k. eina viðamikla Íslendingasögu og geti gert grein fyrir efni hennar og hugmyndaheimi
- átti sig á orðaforða, orðmyndun og nokkrum helstu beygingareinkennum forn máls í þeim textum sem lesnir eru, t.d. beygingu nafnorða, fornafna, lýsingarorða og sagna
- geti aflað sér heimilda um tiltekið efni og skrifi um það ritgerð samkvæmt viðurkenndum reglum með eða án samþættingar við aðrar greinar
- fái tækifæri til að tjá sig skriflega um efni tengt áfanganum og flytja það munnlega með áherslu á skýra framsögn
- þjálfist í upplestri fornra texta með áherslu á viðeigandi hrynjandi
- fái tækifæri til að skoða sýnishorn af fornum handritum
- fái tækifæri til að skoða myndbönd og myndlist og nýta sér margmiðlunarefni sem unnið hefur verið í tengslum við forn bókmenntir
- fari á söguslóðir ef því verður við komið

**Efnisatriði**

Nemendur kynnast fornum fræðiritum, fornum kveðskap: eddukvæðum, dróttkvæðum, helgikvæðum og sagnadönsum; því helsta í sagnaritum: konungasögum, biskupasögum, samtíðarsögum, Íslendingasögum, Íslendingabáttum, fornaldarsögum Norðurlanda og riddarasögum. Nemendur lesa vel eina fornsögu og fjalla um hana bæði munnlega og skriflega, túlka hana og bera saman við eigin reynslu og hugmyndaheim. Þeir fræðast einnig um orðaforða, beygingarkerfi og setningagerð forn máls í tengslum við þá texta sem lesnir eru. Þeir kynnast efni á sviði lista og margmiðlunar sem hæfir áfanganum, svo og efni á Netinu og fá tækifæri til að nota tölvu við frágang verkefna.

**Námsmat**

Í áfanganum má t.d. meta einstaklings- og hópverkefni tengd afmörkuðum þáttum forn bókmennta. Námsmat getur að öðru leyti byggst á þekkingu, skilningi og greiningu á íslenskum forn bókmenntum, hugmyndafræði þeirra og málfarslegum einkennum. Lokaeyki er samsett úr skriflegu lokaprófi og vinnueinkunn.

**ÍSL403****Markmið**

Meginmarkmið áfangans er að efla málvitund nemenda með því að þjálfva þá í gerð ólíkra tegunda ritsmíða og samtvinna þá þjálfun við almenna þekkingarleit í gegnum lestur og túlkun texta. Að áfanga loknum á nemandi að geta: a) metið gæði ritaðs og talaðs máls og greint ólík málsnið, b) aflað sér upplýsinga með lestri texta og viðtölum við fólk, c) miðlað upplýsingum í ræðu og á formi ritsmíða á borð við blaðaviðtöl, skýrslur, ritdóma eða gagnrýni.

**Kennsluhættir**

Áfanginn byggir að mestu á sjálfstæðri vinnu nemenda.

**Efnisatriði**

Lögð er áhersla á að auka hæfni nemenda til að skilja ólíka texta frá fyrri öldum og bera þá saman við nútímatexta. Lesin eru brot úr verkum höfunda frá lærdómsöld, upplýsingaröld auk brota úr rómantik og raunsæi 19. aldar. Nemendur læra einkenni þessara bókmenntaskeiða, kynnast umræðu sem fram fór á hverjum tíma um mál og menningu og bera hana saman við nútímann. Nemendur kynnast því hvernig erlendir hugmyndastraumar hafa haft áhrif á bókmenntir, menningu og málfrá tímabilsins. Auk þessa fá nemendur tækifæri til að tjá skoðanir sínar í ræðu og riti og fara í leikhús og söfn eftir því sem aðstæður leyfa.

**Námsmat**

Námsmat: Lokapróf: 50% Vinnueinkunn: 50% Ritunarmappa (36%): Þungavigtarverkefni (21%): Skýrsla um hollustu og matarvenjur 8%, viðtal 8%, tímarit 5%. Stytttri verkefni (15%): Ferðalýsing, ljóðagreining, ritdómur, tölvupóstur, þýðing. Um jafningjamat verður að ræða í öllum styttri ritunarverkefnum. Tjáningarverkefni (6%): Reiðilestur og verkefni úr skáldsögu. Skyndipróf: 8%

**ÍSL503****Markmið**

Nemendur

- öðlist innsýn í bókmenntasögu 20. aldar
- átti sig á áhrifum erlendra menningarstrauma á íslenskar bókmenntir 20. aldar
- þekki helstu hugtök sem tengjast bókmenntastefnum 20. aldar
- geri sér grein fyrir hlutverki bókmennta í samfélaginu og áhrifum þeirra á einstaklinga og samfélag
- geti gert grein fyrir nokkrum helstu höfundum og verkum tímabilsins
- lesi ljóð nokkurra höfunda 20. aldar og átti sig á listrænum einkennum þeirra
- lesi smásögur frá upphafi aldarinnar, miðri öldinni og seinni hluta aldarinnar og átti sig á listrænum einkennum þeirra
- lesi skáldsögur sem endurspeglar ólíkar bókmenntastefnur og átti sig á listrænum einkennum þeirra
- þekki bragarhætti og kunni að lesa úr myndmáli og stílbrögðum ljóða frá 20. öld
- geti greint málfarsleg einkenni mismunandi stíls og atriði sem lúta að framsetningu máls
- þjálfist í upplestri eigin texta og annarra með áherslu á ólíka viðtakendur og tilefni
- skrifi ritgerð sem byggist á greiningu og túlkun texta með aðstoð hugtaka úr bókmenntafræði
- vinni undir leiðsögn kennara að bókmenntakynningum sem fela í sér greiningu bókmenntatexta, upplýsingaöflun og lestur fræðitexta
- fái tækifæri til að nýta sér fræðsluefni eða listrænt efni í hljóð- og myndformi, t.d. efni á myndböndum, geisladiskum, snældum og/eða margmiðlunarefni, sem unnið hefur verið í tengslum við bókmenntir tímabilsins
- fái tækifæri til að fara á leiksýningu í leikhúsi og fjalli um hana
- nýti tölvutækni til að ganga frá textum til verkefnaskila, útgáfu eða birtingar á vefsíðum á Netinu
- læri að leita að heimildum sem tengjast efni áfangans á Netinu

**Efnisatriði**

Nemendur fást áfram við bókmenntafræðileg hugtök, s.s. tíma og umhverfi, byggingu, stíl, boðskap, persónusköpun, minni, myndmál og vísanir. Nemendur þjálfast í sjálfstæðri túlkun bókmenntatexta, kynnast endurnýjun ljóðformsins og átta sig á helstu einkennum óhefðbundinna ljóða. Nemendur athuga málfarsleg einkenni mismunandi stíls og atriði sem lúta að framsetningu máls. Gerð er krafa um nákvæm og sjálfstæð vinnubrögð. Nemendur fá tækifæri til að tjá sig bæði munnlega og skriflega um efni áfangans og fara í leikhús. Þeir kynnast einnig efni á sviði myndlistar, tónlistar eða margmiðlunar sem hæfir áfanganum og fá tækifæri til að nota tölvu við frágang og birtingu verkefna.

**Námsmat**

Í áfanganum má t.d. meta vinnu nemenda í kennslustundum, fyrirlestra og skrifleg verkefni tengd hugmyndum og málfarslegum einkennum mismunandi stíls sem endurspeglast í bókmenntum 20. aldar. Námsmat byggist að öðru leyti á þekkingu, skilningi og greiningu á íslenskum bókmenntum



tímabilsins, hugmyndafræði þeirra og stíl. Námsmat fer fram með skriflegum prófum, ritunarverkefnum og tjáningarverkefnum.

## Íþróttir

Markmið með íþróttakennslu í framhaldsskólum er fyrst og fremst að veita nemendum aðstöðu til að hreyfa sig. Einnig að uppfræða þá um gildi hreilbrigðs lífennis og mikilvægi reglulegrar hreyfingar.

Í Verslunarskóla Íslands mæta nemendur einu sinni í viku í leikfimi, klukkustund í senn. Rík áhersla er lögð á að nemendur fái sem mesta hreyfingu. Þrjú skipti á önn mæta nemendur tvisvar í viku í leikfimi nema í 4. bekk, þar fá nemendur bóklega kennslu í þrjár vikur auk hefðbundins leikfimitíma.

Aðstaðan er íþróttasalur sem er u.þ.b. 24x16 m. og minni salur með tækjum. Þar sem um bekkjarkerfi er að ræða er kennslan fjölbreytt (ekki er mögulegt að bjóða upp á valáfanga í mismunandi greinum íþróttanna). Í stærri sal skólans eru ýmsir knattleikir en í minni salnum er áhersla lögð á að skokka úti í byrjun hvers tíma og síðan markvisst unnið með áherslu á styrk og liðleika.

Öllum nemendum er gert að sækja íþróttatímana, sem eru inni stundatöflu dagsins og þannig er hin langa seta í skólanum markvisst brotin upp. Góður tími er gefinn til að fara í sturtu eftir tíma og þannig stuðlað að umhirðu og snyrtimennsku nemenda.

Eina vika á hverri önn er kenndur dans og einnig er dans fyrir peysufatadag hjá 4. bekk.

Í Verslunarskóla Íslands eru margir góðir íþróttamenn/konur og er almennur áhugi á heilbrigðu lífni meðal nemenda.

Við leggjum áherslu á að í íþróttum eflum við félagsleg tengsl við aðra nemendur um leið og líkami og sál eru eflað.

Mottó íþróttadeildar er: Heilbrigð sál í hraustum líkama.

### ÍPR101

#### Markmið

Að nemandi brjóti upp mikla setu í skólaumhverfinu og taki þátt í fjölbreyttri hreyfingu. Auk þess er unnið markvisst að því að auka þol, styrk, liðleika og að kynnast slökunartækni.

#### Námslýsing

Áhersla er lögð á fjölbreytta hreyfingu, þar sem sérkenni hverrar íþróttagreinar eru kynnt. Einnig er hugtakið "líkamsrækt" haft að leiðarljósi.

#### Námsmat

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

### ÍPR111

#### Markmið

Að nemandi brjóti upp mikla setu í skólaumhverfinu og taki þátt í fjölbreyttri hreyfingu. Auk þess er unnið markvisst að því að auka þol, styrk, liðleika og að kynnast slökunartækni.

#### Kennsluhættir

Bekkjunum er skipt upp eftir kynjum, annar hópurinn er í íþróttasal, hinn í minni sal. Aðaláherslan er á fjölbreytta hreyfingu.

#### Námslýsing

Áfram er haldið með að byggja á þann grunn sem nemendur hafa og kynntar fyrir þeim nýjar greinar. Áfram er haldið með kennslu í þol- og styrkjandi æfingum. Kenndur er dans eina viku í janúar.

#### Námsmat

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

### ÍPR201

#### Markmið

Að nemandi brjóti upp mikla setu í skólaumhverfinu og taki þátt í fjölbreyttri hreyfingu. Auk þess er unnið markvisst að því að auka þol, styrk, liðleika og að kynnast slökunartækni. Einnig lög áhersla á að nemendur fræðist um mikilvægi hreyfingar og heilbrigðs lífennis.

### **Kennsluhættir**

Verklegir tímar eru einu sinni í viku. Bekkirnir eru kynjaskiptir og er annar hópurinn í íþróttasal þar sem megináhersla er á knattleiki og aðra leiki, á meðan hinn hópurinn er í litlum sal þar sem unnið er í tækjum og stöðvabjálfun. Þrisvar á önn, klst í senn, fá nemendur bóklega fræðslu um mikilvægi hollustu og hreyfingar.

### **Námslýsing**

Megináherslan er á fjölbreytta hreyfingu, líkams- og heilsurækt.

Nemendur fá alhliða þjálfun þar sem unnið er markvisst með helstu þætti þjálfunar. Upphitun, þol, styrk og leiðleika. Einnig er kenndur dans eina viku í október.

### **Námsmat**

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

## **ÍÞR211**

### **Markmið**

Að nemandi brjóti upp mikla setu í skólaumhverfinu og taki þátt í fjölbreyttri hreyfingu. Auk þess er unnið markvisst að því að auka þol, styrk, leiðleika og að kynnast slökunartækni. Einnig lög áhersla á að nemendur fræðist um mikilvægi hreyfingar og heilbrigðs lífennis.

### **Kennsluhættir**

Verklegir tímar eru einu sinni í viku. Bekkirnir eru kynjaskiptir og er annar hópurinn í íþróttasal þar sem megináhersla er á knattleiki og aðra leiki, á meðan hinn hópurinn er í litlum sal þar sem unnið er í tækjum og stöðvabjálfun. Þrisvar á önn, klst í senn, fá nemendur bóklega fræðslu um mikilvægi hollustu og hreyfingar.

### **Námslýsing**

Megináherslan er á fjölbreytta hreyfingu og heilsurækt. Kenndur er dans eina viku í janúar og eina viku í apríl þar sem kenndir eru dansar fyrir peysufatadag.

### **Námsmat**

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

## **ÍÞR301**

### **Markmið**

Megináherslan er á að nemendur fái fjölbreytta og góða hreyfingu. Auk þess að þau auki sjálfstæð vinnubrögð með því að byggja upp eigið hreyfiprógram.

### **Kennsluhættir**

Bekkjunum er skipt upp eftir kynjum, annar hópurinn er í íþróttasal, hinn í minni sal. Aðaláherslan er á fjölbreytta hreyfingu.

### **Námslýsing**

Unnið er markvisst að því að byggja upp (auka) þol, styrk, samhæfingu hreyfinga og að viðhalda leiðleika. Unnið er með gildi þess að búa yfir góðu þoli auk styrks auk sjálfstæðra vinnubragða við skipulag eigin hreyfingar.

### **Efnisatriði**

Ýmsir knattleikir, dans, þolfimi (herþjálfun), stöðvahringir, ýmsir leikir o.fl.

### **Námsmat**

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

## **ÍÞR311**

### **Markmið**

Megináherslan er á að nemendur fái fjölbreytta og góða hreyfingu. Auk þess að þau auki sjálfstæð vinnubrögð með því að byggja upp eigið hreyfiprógram.

### **Kennsluhættir**

Áfanginn er verklegur. Fjölbreytt og góð hreyfing er höfð að leiðarljósi.

### **Námslýsing**

Byggt er á þeim grunni sem þau hafa fengið og augin áhersla lögð á fræðslu almennt um líkamsrækt, heilsu, næringu og lífstíl. Eina viku í janúar er kenndur dans.

### **Námsmat**

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

## **ÍPR401**

### **Markmið**

Meginmarkmið er

- að nemendur fái alhliða þjálfun með fjölbreytni að leiðarljósi.
- að nemendur fá tækifæri til að byggja upp eigin þjálfun í þoli, styrk og liðleika.

### **Kennsluhættir**

Kennslan fer fram í tveimur söllum. Annars vegar lítill salur útbúinn tækjum/áhöldum og hins vegar knattleikjasalur. Kenndir eru tveir 40 mín. tímar á viku.

### **Námslýsing**

Unnið er markvisst að því að byggja upp (auka) þol, styrk, samhæfingu hreyfinga og að viðhalda liðleika. Nemendur vinna í hópum og fá leiðsögn í uppbyggingu á eigin þjálfun í þoli, styrk og liðleika.

### **Efnisatriði**

- Ýmsir knattleikir, dans, þolfimi (herþjálfun), stöðvahringir, ýmsir leikir o.fl.
- Unnið er með mælingar og nemendum kynnt hvernig þeir geti metið eigin afköst og framfarir út frá niðurstöðum þeirra.

### **Námsmat**

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

## **ÍPR411**

### **Markmið**

Markmið er að auka sjálfstæði nemenda varðandi skipulagningu eigin hreyfingar og að þeir geti sjálfir séð um að rækta líkamann sér til heilsubótar og ánægju.

### **Kennsluhættir**

Kennslan fer fram í tveimur söllum. Annars vegar lítill salur útbúinn tækjum/áhöldum og hins vegar knattleikjasalur.

### **Námslýsing**

Áfanginn er verklegur. Fjölbreytt og góð hreyfing er höfð að leiðarljósi. Í janúar er ein vika í dansi. Unnið er út frá þeim grunni sem þau hafa náð og reynt að bæta við eftir aðstæðum.

### **Námsmat**

Námsmat byggist á þeim þáttum sem unnið er með yfir önnina og lokaeinkunn er samsett úr ástundun, virkni og afakastamælinum.

## Jarðfræði

### JAR103

#### Markmið

Meginmarkmið áfangans er

- að nemendur geri sér grein fyrir umfangi jarðfræðinnar sem fræðigreinar.
- að nemendur skilji og viti hvenær jörðin varð til, hvernig hún myndaðist, þekki innri lagskiptingu hennar og efnasamsetningu
- að nemendur þekki helstu steintegundir og bergtegundir jarðar
- að nemendur kunni flokkun helstu eldstöðva hér á landi og erlendis og geti gert greinarmun á þeim
- að nemendur viti hvernig lofthjúpur og vatnshjúpur vinna saman og geti rakið hringrás vatns í náttúrunni
- að nemendur kunni skil á háhita- og lághitasvæðum, þekki muninn þar á og átti sig á hagnýtingu jarðvarmans fyrirþjóð eins og Íslendinga
- að nemendur viti hvernig orkugjafir á borð við kol, olíu og geislavirk efni myndast í náttúrunni og kunni skil á hvernig maðurinn hefur nýtt sér þessi efni
- að nemendur geti unnið verkefni um mismunandi jarðfræðifyrirkæri og metið það út frá jarðfræðilegum og umhverfisfræðilegum forsendum
- að nemendur þekki helstu gerðir nýtanlegra jarðefna hérlendis
- að nemendur viti hvað umhverfismat er og hvaða hlutverki það gegnir við mannvirkjagerð
- að nemendur skilji hugtökin jarðskjálftar og brotahreyfingar, átti sig á mikilvægi þess að geta spáð fyrir umnáttúruhamfarir og tengsl þessara hugtaka fyrir tilvist mannsins
- að nemendur þekki landrekskenninguna og þau fyrirbæri sem henni tengjast, svo sem fellingafjöll, myndbreytt berg, djúpsjárrennur, sigdali, misgengi, möttulstróka og heita reiti
- að nemendur skilji áhrif loftslags á landmótun og átti sig vel á hugtakinu veðrun
- að nemendur þekki vel áhrif sjávar á landmótun jarðar
- að nemendur þekki kenningar um uppruna og aldur jarðar auk tímatala jarðsögunnar
- að nemendur þekki helstu einkenni hvers tímabils jarðsögu Íslands og geti rakið í stuttu máli jarðsöguna frá upphafi til dagsins í dag
- að nemendur kunni góð skil á myndun og mótun Íslands, breytingar á gróðurfari, dýralífi og loftslagi og viti hver helstu megineinkenni landsins hafa verið síðustu 20 milljón árin

#### Kennsluhættir

Kennslan fer að mestu leyti fram í fyrirlestraformi. Vettvangsferð er farin á haustönn um Reykjanesskagann þar sem kynnt er fyrir nemendum þau jarðfræðifyrirkæri sem koma fyrir í kennslubók. Ber nemendum að skila sérstakri ritgerð um ferðina þar sem fram koma helstu áfangastaðir ferðarinnar og einkenni þeirra. Gildir ritgerð þessi sem hluti af lokaeinkunn nemanda. Skyndipróf eru tvö.

#### Námslýsing

Jarðfræði er fræðigreinin sem tilheyrir náttúruvísindum. Hún fjallar um hinn lífvana heim jarðarinnar. Vettvangur jarðfræðinnar er jarðskorpnan en viðfangsefnið eru tvíþætt og skiptist því jarðfræðin í tvær megingreinar: annars vegar hin innrænu og útrænu öfl og hins vegar jarðsöguna. Fjallað verður um helstu þætti þessara tveggja megingreina.

Innrænu öflin taka á innri gerð jarðar, landreki og flekum jarðskorpunnar, jarðskjálftum, eldsumbrotum, jarðhita, möttulstrókum og heitum reitum. Bergtegundir jarðskorpunnar og hringrás efnis fellur einnig undir þessa umfjöllun. Útrænu öflin fjalla um landmótun af völdum veðrunar, vatns og hafs. Þau fjalla einnig um lofthjúpin og áhrif veðurfarsbreytinga á jarðskorpuna.

Jarðsagan rekur í tímaröð atburði og breytingar sem orðið hafa á jörðinni, jafnt af völdum innrænna sem útrænna aflu, svo og sögu lífveranna. Kynntar verða kenningar um uppruna jarðar, tímatal jarðar og helstu megineinkenni hvers tímabils.

Sérstök áhersla verður lögð á jarðsögu Íslands, aldur landsins og myndun þess. Breytingar á loftslagi, sjávarstöðu, dýralífi og gróðurfari hér á landi fær sérstaka umfjöllun með tilvísun í landafræði landsins.

**Námsmat**

Lokapróf og vinnueinkunn.

## Landafræði

### LAN103

#### Markmið

Nemandi

- þjálfist í að lesa úr, búa til og notfæra sér ólík kort, bæði staðfræði- og þemakort
- skoði framboð á íslenskum kortum, m.a. staðfræði- og þemakortum, og notkun þeirra
- geri sér grein fyrir merkingu hugtaka eins og landnýting, skipulag, auðlind og sjálfbær þróun og geti beitt þeim á ólíka vegu
- þekki hvernig landnýting hefur breyst á Íslandi
- ræði hvaða málefni eru mikilvæg þegar hugsað er til landnýtingar í framtíðinni
- geti lýst og útskýrt meginskilyrði ólíkrar landnýtingar, allt frá landbúnaði til þéttbýlis
- þekki helstu gerðir og hlutverk skipulags, svo sem aðal-, svæða- og deiliskipulag
- þekki helstu lög og reglugerðir er lúta að skipulagi og landnýtingu í heimabyggð
- ræði álitamál er varða landnýtingu á ábyrgan hátt
- geri sér grein fyrir á hvaða auðlindum efnahagslíf landsins byggist
- þekki valin dæmi um áformaða nýtingu náttúruauðlinda og tengsl hennar við atvinnulífið
- greini hvernig vatnsaflíð getur verið grundvöllur orkuiðnaðar
- átti sig á hvernig náttúra og menning getur verið grundvöllur ferðaþjónustu
- þekki dreifingu, samsetningu, vöxt og hreyfingu fólksfjölda
- ræði mikilvæg vandamál er tengjast þróun fólksfjölda og búsetu, á Íslandi og erlendis
- lesi og túlki algengustu gerðir af fólksfjöldatölum og spám
- þekki þróun og breytingu einstakra svæða á jörðinni með tilliti til búsetu, landnotkunar og menningareinkenna, svo sem trúarbragða og tungumála
- geti útskýrt hvernig þróun atvinnulífs hefur breytt íslensku búsetumynstri
- kynni sér fólksflutninga í sögulegu samhengi allt til líðandi stundar, t.d. flutninga úr dreifbýli í þéttbýli, leit einstaklinga að betri lífskjörum og fólksflótta vegna náttúruhamfara eða stríða

#### Kennsluhættir

Í fyrirlestrum kennara er efni áfangans reifað en umfjöllun um það síðan dýpkuð með umræðum og verkefnavinnu nemenda.

#### Námslýsing

Í áfanganum er fjallað um landafræði sem fræðigrein, notagildi hennar og tengsl við aðrar fræðigreinar. Lögð er áhersla á kortalestur og kortagerð. Fjallað verður um landnýtingu á Íslandi og á heimsvísu, breytingar á notkun lands og afleiðingar þess. Skilgreint er hvað felst í skipulagi lands og á hvaða stöðum slíkt skipulag hvílir. Gerð er grein fyrir undirstöðum efnahagslífs, nýtingu auðlinda og tengslum þessara þátta. Kynnt eru grunnhugtök lýðfræðinnar, vandamál er tengjast fólksfjölgun og breytingum á búsetumynstri og loks orsakir og afleiðingar fólksflutninga.

#### Efnisatriði

- Mannkynið og búsetan. Byggð á jörðinni, fólksfjöldi, lýðfræði, fólksflutningar. Landbúnaður og gróður jarðar. Matvælaframleiðsla. Íslenskur landbúnaður.
- Iðnaður, og viðskipti. Staðsetning iðnaðar, áhrifaþættir, alþjóðavæðing og skipulagsbreytingar. Flutningar, tegundir flutninga, flutningsleiðir, fjarskipti, iðnaður og þjónusta á Íslandi.
- Borgir og borgarumhverfi, borgir á mismunandi tímum, gerðir borga, áhrif borga.
- Þéttbýlismyndun á Íslandi, skipulagsmál, aðal-, deili- og svæðisskipulag, vernd náttúru og menningarminja.
- Heimsálfan Evrópa, jarðsaga, landslag og loftslag, búsetumynstur, landbúnaður, iðnaður og þjónusta.
- Heimsálfan Evrópa, vandamál, súrt regn, vatns- og sorpvandamál, svæði og landfræðileg net, ríki og ríkjahyggja, framtíð Evrópu.
- Ein jörð – margir heimar, þróunarlönd og iðnríki, þróun á mismunandi svæðum.
- Ein jörð – margir heimar. Þróunaraðstoð og þróunarsamvinna.
- Maðurinn, orkan og umhverfið, ýmsar orkulindir, eyðanlegar og endurnýjanlegar orkulindir.

- Maðurinn, orkan og umhverfið, Orka á Íslandi, umræða í samfélaginu.

### **Námsmat**

Lokaeinkunn er mynduð af eftirfarandi: Lokapróf, annarpróf, fyrirlestur, smærri verkefni, og loks ástundun, virkni og mæting.



## Líffræði

### LÍF103

#### Markmið

Að nemendur

- kynnist meginatriðum í gerð og starfsemi mannlíkamans
- hljóti þjálfun í athugunum vissra þátta lífeðlisfræðinnar með verklegum æfingum
- þjálfist í að nýta upplýsingatækni í tengslum við námið
- kynnist og beri saman: næringarnám lífvera, frumuöndun og loftskipti, flutningskerfi (æðakerfi), innri líkamsstjórnun, vökvastjórnun og þveiti, stýrikerfi dýra (byggingu og starfsemi taugakerfis, innkirtlakerfi).

#### Kennsluhættir

Fyrirlestrar og verkefnavinna í tímum ásamt verklegum æfingum.

#### Efnisatriði

Vefjaflokkar og líffæri líkamans. Næringarnám dýra, næringarnám og melting. Efnaskipti og líkamshiti. Efnaskipti í plöntum og ljóstillífum Öndun. Frumuöndun, samanburður á öndunarkerfum, loftskipti öndunar. Lungnaöndun spendýra. Loftháð og loftfirrð öndun, efnaskipti öndunar. Stjórn öndunar. Flutningskerfi. Opin og lokuð flutningskerfi. Samanburður á blóðrásarkerfum skriðdýra, fiska, spendýra. Blóð, vessi. Virkni ónæmiskerfis, Innri líkamsstjórnun, vökvastjórnun og þveiti. Vökvastjórnun lífvera í mismunandi umhverfi. Hlutverk nýrna í hryggdýrum, efnaskiftahlutverk lifrar. Tauga-, hreyfi- og innkirtlakerfi. Samanburður á tauga- og hreyfikerfi mismunandi dýrahópa, starfsemi innkirtlakerfisins. Kynkerfi manna.

#### Námsmat

Lokapróf og vinnueinkunn

### LÍF113

#### Markmið

Áfanginn veitir nemendum yfirsýn yfir vistfræðina sem fræðigrein, aðferðafræði hennar og viðfangsefni. Fjallað er um helstu hugtök vistfræðinnar.

#### Kennsluhættir

Bókleg kennsla fer fram á fyrirlestrarformi og einnig verkefnavinna ýmist í tímum eða heima. Þrjár verklegar æfingar eru á önn í tengslum við námsefnið.

Farið er í vettvangsheimsókn í stofnun sem vinnur að vistfræðirannsóknum.

#### Námslýsing

Fjallað er um helstu hugtök vistfræðinnar. Í áfanganum er fjallað um uppbyggingu, orkuflæði og efnahringrásir vistkerfa. Teknar eru fyrir kenningar sem lúta að stöðugleika eða kviku jafnvægi vistkerfa. Fjallað er um líffræðilegan fjölbreytileika og breytingar á tegundasamsetningu líffélaga, bæði af náttúrulegum orsökum og af mannavöldum.

Stofnhugtakið er tekið fyrir og helstu mælingaaðferðir og rannsóknir á stofnum. Sjálfbær nýting lífrænna auðlinda er útskýrð og einnig helstu nytjastofnar hérlendis. Fjallað er um aðlögun og hæfni lífvera og áhrif vistfræðilegra þátta á þróun þeirra.

Sérstaklega er lögð áhersla á sérstöðu Íslands með tilliti til vistfræðilegra þátta og fjallað um vistkerfi sem hér finnast og vistfræðilegar rannsóknir hér við land.

#### Efnisatriði

Vistkerfi, líffélag, stofn, búsvæði, vist, lífrænir og ólífrænir umhverfisþættir, hringrás, orkuflæði, fæðukeðja, fæðuþrep, frumframleiðendur, neytendur, rotverur, samkeppni, afrán, samlífi, sníkjulífi, tegundasamsetning, tegundafjölbreytileiki, stöðugleiki, kvikt jafnvægi, framvinda, þróun, atferli, lífssaga, eyjaáhrif, sjálfbær nýting, nytjastofn, líffræðilegur fjölbreytileiki, tegundaútdauði, valisti, þrávirki lífræn spilliefni, gróðureyðing, jarðvegsrof, ofbeit, landgræðsla, framræsla, vistheimt.

#### Námsmat

Lokapróf og vinnueinkunn

## LÍF203

### Markmið

Að nemandi

- þekki sögu erfðafræðinnar og geri sér grein fyrir mikilvægi hennar í nútímanum
- geti tekið rökstudda afstöðu til erfðafræðilegra dægurmála
- þekki lykilhugtök erfðafræðinnar um litninga og gen, t.d. kynlitningur, sjálflitningur, litningapör, samsæt gen
- geti lýst með dæmum lífsferlum örvera og fjölfruma lífvera
- þekki nokkur dæmi um hvað ræður kynferði lífvera
- þekki lögmál Mendels en í því felst að - geta lýst aðferðum til að athuga hvort einkenni séu arfgeng eða ekki
- geta lesið úr hefðbundnum ættartöflum, m.a. hvort erfðir séu ríkjandi eða víkjandi og hvort þær séu bundnar kynferði
- geta reiknað út líkur á því að afkvæmi öðlist tiltekna svipgerð ef arfgerð foreldra er þekkt
- þekki feril frumuskiptingar en í því felst að þekkja mun á mítósu og meiósu
- geta lýst með dæmum hvaða frumur og hvenær á æviferli lífvera þær skiptast meiósuskiptingu og geta útskýrt mikilvægi hennar
- þekkja fasa frumuskiptingar og geta lýst atburðarásinni og stöðu litninga í hverjum fasa fyrir sig
- þekki litningavíxl og erfðir tengdra gena
- þekki gerð og starfsemi litninga og gena en í því felst að geta lýst byggingu litninga, DNA og hvernig lykill erfðanna felst í byggingu DNA
- geti lýst afritun DNA
- geti lýst próteinmyndun frá umritun DNA yfir í RNA og þar til starfhæft prótín hefur myndast
- þekki helstu gerðir ensíma sem taka þátt í myndun prótína
- þekki dæmi um erfðir gerla og veira, áhrif þeirra á aðrar lífverur og notkun örvera í erfðarannsóknnum og erfðatækni
- geti lýst príonum (próteinsýklum) og hugmyndum um áhrif þeirra á lífverur
- þekki dæmi um temprun á genavirkni í gerlum og kjörnungum
- þekki helstu breytingar sem verða á erfðaefninu, orsakir þeirra og afleiðingar en í því felst að geta lýst helstu gerðum stökkbreytinga, þ.e. breytingum á einstökum genum
- geti lýst helstu breytingum á gerð litninga
- þekki til breytinga á fjölda litninga
- geti tengt ófrjósemi og æxlisvöxt við óeðlilega frumuskiptingu
- þekki tengsl milli erfða og þróunar
- þekki Hardy-Weinberg regluna um tíðni arfgerða
- þekki nokkrar grunnaðferðir sem notaðar eru í erfðarannsóknnum og erfðatækni
- þekki dæmi um nýtingu erfðafræði og erfðatækni í daglegu lífi, í landbúnaði og í læknávisindum

### Námslýsing

Í áfanganum er fjallað um sögu erfðafræðinnar og stöðu hennar innan náttúruvísinda. Fjallað er um lykilatriði erfðafræðinnar, frumuskiptingu, litninga og gen, myndun kynfrumna og frjóvgun. Einnig um erfðamynstur lífvera og hvað ræður kynferði þeirra. Litningar eru teknir nánar til umfjöllunar frá NÁT 103 og skoðað hvernig þeir stjórna myndun próteina í lífverum og atburðarás prótínmyndunar rakin. Breytingum á erfðaefni, stökkbreytingum og litningabreytingum er lýst ásamt sérkennum í erfðum örvera og fjallað um helstu aðferðir sem beitt er í erfðarannsóknnum og erfðatækni. Fjallað er um tíðni og jafnvægi gena í ólíkum stofnum lífvera. Gert er ráð fyrir fjölbreyttri verkefnavinnu nemenda í áfanganum.

### Efnisatriði

Frumuskipting, mítósa, meiósa, frjóvgun, litningur, einlitna, tvílitna, kynlitningur, sjálflitningur, samstæðir litningar, samsæt gen, arfgerð, svipgerð, arfhreinn, arfblendinn, ríkjandi gen, víkjandi gen, kyntengd gen, fjölgena erfðir, frymiserfðir, stofnerfðir, banagen, tengsl gena, litningavíxl, stökkbreyting, litningabreyting, stofnerfðir, heilkenni,

DNA , RNA , kirni, tákni, andtákni, ríbósóm, afritun, umritun, próteinmyndun, innraðir, útraðir, afritarar, skerðiensím, temprun erfðavirkni, gerðargen, stilligen, stjórngen, gerlar, veirur, genaferja, príon, meingen, æxlisvöxtur.

### Námsmat

Lokaeinkunn er samsett úr skriflegu lokaprófi og vinnueinkunn sem inniheldur verkefnavinnu (einstaklings og hópavinna) og könnunarpróf.

## LÍF303

### Markmið

Nemandi

- Þjálfist í að takast á við margvísleg verkefni sem krefjast nákvæmni og vandvirkni en einnig útsjónarsemi og nýsköpunar
- Þjálfist í að greina mismunandi umfjöllun um líffræðileg efni, svo sem í kennslubókum fjölmiðlum, fræðiritum og á Netinu
- Geti gert raunhæfar áætlanir um rannsóknaraðferðir
- Þekki hvaða rannsóknartæki og hugbúnaður er á boðstólum í tengslum við líffræðinám
- Öðlist öryggi við beitingu ýmiss konar sérhæfðs búnaðar
- Öðlist reynslu af nýtingu upplýsinga- og samskiptatækni í tengslum við líffræðinám, t.d. við söfnun upplýsinga og uppsetning vefsíðna
- Sé fær um að afla, flokka, vinna úr og miðla upplýsingum í tengslum við líffræðinám sitt á greinargóðan, gagnrýninn og skapandi hátt
- Þjálfist í að tjá sig um aðferðir sínar og lausnir í töluðu máli og rituðu
- Þjálfist í að vinna sjálfstætt og í samstarfi við aðra að fjölbreytilegum verkefnum og sýni að hann geti tengt saman þekkingu úr ólíkum fögum á mismunandi vegu
- Þjálfist í að móta sér sína eigin afstöðu studda rökum og niðurstöðum athuguna
- Geri sér grein fyrir mikilvægi rannsókna á sviði náttúruvísinda, sér í lagi í tengslum við líffræði

### Kennsluhættir

Vinnubrögð kennd sem nýtast við áætlanagerð, vinnu við rannsóknarvinnu og ritsmíðar í raungreinum. Þá eru einnig kennd vinnubrögð sem nýtast við framsetningu fræðilegrar vinnu.

### Námslýsing

Í þessum áfanga samþættir nemandinn þá þekkingu og færni sem hann hefur aflað sér í fyrri líffræðiáföngum og öðrum námsgreinum, við vinnu að fjölþættum úrlausarefnum og verkefnum. Meginmarkmið áfangans er að brjóta niður vegg milli fyrri áfanga og faga, rifja upp efni þeirra og setja það í víðara samhengi en áður hefur verið mögulegt.

### Námsmat

Rannsóknaritgerð um tiltekið viðfangsefni. Rannsókn undirbúin og framkvæmd Veggspjald og ráðstefnuundirbúningur og kynning

### Námslýsing

Í þessum áfanga samþættir nemandinn þá þekkingu og færni sem hann hefur aflað sér í fyrri líffræðiáföngum og öðrum námsgreinum, við vinnu að fjölþættum úrlausarefnum og verkefnum.

Meginmarkmið áfangans er að brjóta niður vegg milli fyrri áfanga og faga, rifja upp efni þeirra og setja það í víðara samhengi en áður hefur verið mögulegt.

Lögð er áhersla á vinnubrögð sem nýtast við áætlanagerð, vinnu við rannsóknarvinnu og ritsmíðar í raungreinum. Þá eru einnig kennd vinnubrögð sem nýtast við framsetningu fræðilegrar vinnu.

### Kennsluhættir

Hver nemandi velur á milli þess að vinna a.m.k. einnar einingar rannsóknarverkefni eða heimildaritgerð sem krefst a.m.k. að hluta til þýðingar úr erlendum fræðiritum um þrengri svið líffræðinnar. Nemandur vinna sjálfstætt og í hópum og þjálfast í að koma hugmyndum sínum og niðurstöðum frá sér á greinagóðan hátt.

Gert er ráð fyrir því að nemendur nýti upplýsinga- og samskiptatækni við verkefni sín. Gert er ráð fyrir samstarfi við stofnanir og ýmsa aðila sem starfa innan þess sviðs sem nemendur velja sér eftir því sem tæk eru á.

**Námsmat**

Verkefni og ritgerð

## Lífsleikni

### LKN101

#### Markmið

Nemandi

- geti nýtt sér námsframboð og námsleiðir skólans á sem árangursríkastan hátt; það felur í sér að nemandi sé fær um að skoða mismunandi námsleiðir.
- læri árangursríkar aðferðir við nám í framhaldsskóla.
- geti nýtt sér ýmsa félagsstarfsemi og aðra nemendapjónustu sem er í boði innan skólans; það felur í sér að nemandi fái tækifæri til að kynnst og að taka virkan þátt í félagsstarfi skólans í samræmi við áhugasvið sitt.
- viti hvaða sérfræðipjónustu skólinn hefur upp á að bjóða og hvar hennar er að leita, t.d. umsjónarkennara, námsráðgjafa, skólasafnið og skrifstofan.
- geti tekið virkan þátt í jafnréttisumræðu
- verði meðvitaður um mikilvægi þess að tileinka sér heilbrigðan lífsstíl.
- verði meðvitaður um mikilvægi hollrar fæðu.
- verði meðvitaðri um eigin líkamsbeitingu og mikilvægi hreyfingar.
- þekki skaðsemi áfengis og tóbaks.

#### Námslýsing

Nemandinn tekur þennan áfanga í upphafi náms við framhaldsskóla og er hann kenndur eina kennslustund á viku yfir báðar annir. Einn kennari hefur yfirumsjón með áfanganum og sér um skipulag hans. Í áfanganum mun nemandinn fá kynningu á námsleiðum innan skólans, skólareglum, skólastarfinu og félagslífi skólans. Einnig mun nemandi ræða um jafnrétti og mikilvægi þess að tileinka sér heilsusamlegan lífsstíl. Sérfræðingar í málefnum ungs fólks heimsækja skólann og ræða við nemendur eftir því sem tók eru á.

#### Námsmat

Námsmat byggir á ástundun og fær nemandi einkunnina „staðið“ í lok skólaárs. Engin próf eru í áfanganum en ýmis verkefni eru unnin í tengslum við námsefnið.

### LKN121

#### Markmið

Nemandi

- fái kynningar á þeim námsleiðum sem í boði eru að loknu stúdentsprófi
- fái kynningu á stofnunum sem gagnlegar eru við leit að námi eða störfum að loknu stúdentsprófi
- geti tekið virkan þátt í samfélagslegri umræðu
- fái kynningar á ýmsum menningartengdum viðburðum
- verði meðvitaður um mikilvægi þess að tileinka sér heilbrigðan lífsstíl

#### Námslýsing

Nemandinn tekur þennan áfanga í 6. bekk og er hann kenndur eina kennslustund á viku yfir báðar annir. Í áfanganum mun nemandinn fá kynningu á námsleiðum að loknu stúdentsprófi ásamt ýmsum öðrum valkostum, t.d. sjálfboðaliðastarfi. Einnig munu nemendur fá kynningu málefnum sem eru ofarlega á baugi í samfélaginu og tækifæri til þess að ræða þau. Einnig er lögð áhersla á að nemendur átti mikilvægi þess að tileinka sér heilsusamlegan lífsstíl. Sérfræðingar á ólíkum sviðum heimsækja skólann og ræða við nemendur eftir því sem tók eru á.

#### Námsmat

Námsmat byggir á ástundun og fær nemandi einkunnina „staðið“ í lok skólaárs. Engin próf eru í áfanganum en ýmis verkefni eru unnin í tengslum við námsefnið.

## Lögfræði

Inngangur um helstu grunnatriði lögfræðinnar, fræðikerfi hennar, réttarheimildir o.fl. Umfjöllun um stjórnskipun og stjórnarfar og meðferð mála hjá stjórnsluaðilum. Réttarfar. Dómstólaskipanin á Íslandi. Meðferð einkamáls útskýrð og grunnreglur einkamálaréttarfarsins. Farið er í mun á opinberum málum og einkamálum, sönnun rædd. Farið er yfir helstu atriði aðfarargerða, nauðungarsölu og gjaldþrotaskipti. Reglur laga um samningsbundna gerðardóma. Samningaréttur. Gerð er grein fyrir reglum um réttshæfi og gerhæfi. Farið er yfir stofnun löggerninga, umboð og milligöngu við samningsgerð. Umfjöllun um ógilda löggerninga. Kröfuréttur. Farið er yfir helstu meginreglur kröfuréttarins, þ.e. örlög löggerninga. Sérstök umfjöllun um viðskiptabréfakröfur, veðrétt og reglur um ábyrgð á fjárskuldbindingum 3ja manns. Réttarreglur um lausafjárkaup,þjónustukaup og fasteignaviðskipti. Umfjöllun um stofnun og slit hjúskapar, óvígða sambúð og staðfesta samvist, Barnaréttur m.a. feðrun barna og móðerni. Erfðir, lögerfðir og bréferfðir. Fjármál einstaklinga, rekstur heimilis. Sparnaður og lán. Helstu réttindi og skyldur aðila vinnumarkaðarins. Félög og skattar, félagafrelsi, stofnun félags.

## LÖG103

### Markmið

Að nemendur:

- fái innsýn í réttarreglurnar og geri sér grein fyrir
- hvernig þær verka á samskipti manna
- öðlist almenna fræðslu um íslenska lögskipan

### Kennsluhættir

Kennsla fer fram með fyrirlestrum kennara, umræðum, ýmiss konar verkefnavinnu, m.a. þar sem nemendur vinna saman í hópum. Heimsóknir í Alþingi o.fl. Gestafyrirlesarar. Uppsetning dómsmáls.

### Námslýsing

Lögfræði sem fræðigrein kynnt, fjallað um nokkur mikilvæg grundvallarhugtök og fræðikerfi lögfræðinnar. Fjallað verður um hugtakið réttarheimild og allar helstu tegundir réttarheimilda sem beitt er í íslenskum rétti. Grunnreglum réttarfars verða gerð skil, bæði almennum reglum einkamálaréttarfars og opinbers réttarfars svo og reglum um fullnusturéttarfar, þ.á.m. reglum um aðför og gjaldþrotaskipti. Farið er yfir stofnun löggerninga, helstu meginreglur kröfuréttarins, lausafjárkaup og fasteignaviðskipti. Þá verður farið yfir meginreglur sífjaréttar, stofnun og slit hjúskapar og reglur um fjármál hjóna. Loks verður farið yfir fjármál einstaklinga og rekstur heimilis.

### Efnisatriði

Réttarheimildir. Stjórnskipun Íslands. Dómstólar. Lausafjárkaup. Samningaréttur. Fasteignaviðskipti. Hjúskapar. Barnaréttur. Erfðir. Vinnumarkaðurinn. Félög og skattar.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr skilaverkefnum og skriflegu lokaprófi

## Markaðsfræði

Frá því að Verzlunarskóli Íslands var stofnaður árið 1905 hefur það verið eitt helsta markmið skólans að stuðla að öflugri kennslu í viðskiptagreinum á Íslandi. Þetta hefur ekki breyst í áranna rás en áherslur hafa vissulega breyst.

Helsta markmið með kennslu í viðskiptagreinum er að allir nemendur skólans hljóti góða undirstöðuþekkingu og skilning á færslu bókhalds, rekstrarhagfræði og þjóðhagfræði.

Þeir nemendur sem velja viðskiptabraut afla sér síðan ítarlegri þekkingu í ýmsum viðskiptagreinum sem gefur bæði góðan undirbúning fyrir frekara nám á háskólastigi eða þátttöku í atvinnulífinu.

### MAR103

#### Markmið

Að nemendur læri undirstöðuatriði við stjórnun og skipulagningu markaðsaðgerða.

#### Kennsluhættir

- Fyrirlestrar
- verkefnavinna - nemendur vinna einstaklings - eða hópverkefni tengt hverjum kafla og flytja frammi fyrir bekknum.
- Á félagsfræðibraut er unnið stórt verkefni þar sem að nemendur gera markaðsáætlun.

#### Námslýsing

Í kennslunni er farið yfir grundvallarhugtök sem tengjast markaðsfræði og fjallað um hvernig hugmyndafræðin er notuð til að markaðssetja vörur og þjónustu. Sérstaklega er farið í mikilvægi markaðsstarfs í síbreytilegu umhverfi, afstöðu fyrirtækja til markaðarins, rekstrar – og samkeppnisumhverfi, markaðshlutun, val markhópa, staðfærslu, vöruþróun, líftíma vöru, vöruhugtakið, verðlagningu, kynningarmál, ímynd fyrirtækja og markaðsáætlanir. Farið er yfir grundvallaratriði markaðsrannsókna og gerð skoðanakannana kynnt.

#### Námsmat

Lokaeinkunn er samsett úr lokaprófi og vinnueinkunn sem samanstendur af skyndiprófum, verkafnum og ástundun.

### MAR203

#### Markmið

Meginmarkmið áfangans er að kynna fyrir nemendum gerð markaðsáætlana ásamt tilhögun og framkvæmd markaðsrannsókna.

#### Kennsluhættir

- Kennsla fer að mestu fram í tengslum við verkefnavinnu nemenda auk stuttra fyrirlestra.

#### Námslýsing

Farið verður ítarlega í gerð markaðsáætlana og er það megin uppistaðan í vinnu nemenda yfir önnina. Í markaðsrannsóknum verður farið yfir gagnasöfnun, gagnagreiningu og úrvinnslu þeirra. Lögð er áhersla á vandaða skýrslugerð nemenda og að þeir kynni niðurstöður sínar samnemendum sínum. Einnig er farið yfir helstu aðferðir við verðlagningu vöru og þjónustu, ásamt því að fjalla um helstu kynningar og dreifileiðir.

#### Námsmat

Lokaeinkunn er samsett úr lokaprófi og vinnueinkunn. Megin uppistaðan í vinnueinkunninni er verkefnavinna í tengslum við gerð markaðsáætlunar. Áfanganaum lýkur með lokaprófi

## Menningarfræði

Markmið með kennslu í alþjóðagreinum (alþjóðafræði, og menningarfræði) er að auka möguleika nemenda á að takast á við viðfangsefni sem tengjast alþjóðasamskiptum í síbreytilegum heimi. Með auknum samskiptum við aðrar þjóðir, bæði hvað snertir viðskipti, nám, hreyfanleika á atvinnumarkaði og frístundir er mikilvægt að kynna framhaldsskólanemum umheiminn í víðu samhengi. Áhersla er lögð á að nemendur kynnist viðskipta- og menningarumhverfi þeirra þjóða og heimsálfa sem Íslendingar eiga mest samskipti við. Tilgangurinn er að auka þekkingu og skilning nemenda á ólíkum viðmiðum og aðstæðum manna í margbreytilegum heimi sem einkennist í æ ríkari mæli af hnattvæðingu og ört vaxandi samskiptum á sviði menningar- og markaðsmála. Enn fremur að efla sjálfstæði nemenda og gagnrýna hugsun með það í huga að auka víðsýni og jákvætt viðhorf til umheimsins. Þessi þekking nýtist nemendum á margvíslegan hátt í daglegu lífi, bæði í starfi og námi.

### MEN 103

#### Markmið

Að nemendur:

- kynnist menningu, siðum, hugmyndaheimi og stjórnarháttum þeirra þjóða sem lagt hafa mest til evrópskrar menningar, þ.á.m. íslenskrar, og samspili þessara þátta.
- öðlist sjálfstæða vitund um umhverfi sitt, réttindi og skyldur, stöðu Íslands gagnvart öðrum þjóðum og víðsýni gagnvart fjölbreytileika í menningu og siðum þjóða.
- þekki hugtök sem notuð eru í umræðu um þjóðmenningu og alþjóðamenningu.
- öðlist skilning á menningarlegum margbreytileika í samfélagi manna.
- geri sér grein fyrir því hvernig reynsla, hugsun og tjáning manna mótast og kemur fram, meðal annars í margvíslegum greinum lista og fræða
- þekki hugtök á borð við frelsi, lýðræði og sjálfstæði og geti beitt þeim
- geri sér grein fyrir hugmyndum Vesturlandaþjóða um stjórnskipan og áhrif þeirra
- öðlist færni til að afla sér upplýsinga og meta þær með aðstoð margvíslegra miðla
- efli með sér hæfni til sjálfstæðis í hugsun og vinnubrögðum sem og samstarfs
- þjálfist í að meta umhverfi sitt og eigin hugmyndir á uppbyggilegan hátt í krafti þekkingar og skarprar hugsunar

#### Kennsluhættir

Margvíslegum aðferðum er beitt til að ná settum markmiðum. Kennsla fer meðal annars fram með fyrirlestrum, þar sem kennari kynnir viðfangsefni og leggur út af því, og notar til þess glærur, kort og myndefni. Ýmiss konar verkefnavinna nemenda (fyrirlestrar og framsöguerindi þar með talin) og samræða samkvæmt leiðbeiningum kennara eru mikilvægur hluti námsins.

#### Námslýsing

Í áfanganum er fjallað um menningu og menningarhugtakið út frá ólíkum sjónarhornum. Leitar er fanga í ólíkum fræðigreinum, t.d. hugmyndasögu, félagsfræði, bókmenntafræði, listfræði og kvikmyndafræði, til að varpa ljósi á mismunandi birtingarmyndir menningar.

#### Efnisatriði

Hugtök sem notuð eru til umfjöllunar um menningu. Mikilvægir þættir í menningarsögu Vesturlanda. Hugmyndir og umræður um þjóðernishyggju og ólík sjónarhorn á viðfangsefnið „þjóð“. Sérstök áhersla er lögð á umfjöllun um Ísland og Íslendinga í þessu samhengi.

#### Námsmat

Mat fyrir áfangann byggist á eftirfarandi þáttum: Lokapróf og símatmatseinkunn. Lágmarkseinkunn á lokaprófi til að standast áfangann er 4,5 án námundunar. Lágmarkslokaeinkunn (vegið meðaltal lokaprófs og vinnueinkunnar) er 5,0 (sbr. skólareglur).

### MEN203

#### Markmið

Að nemendur:

- auki með sér skilning á fjölbreytileika ólíkra samfélaga
- geti gert sér grein fyrir hlutverki menningarlegra og félagslegra þátta í mótun einstaklinga og samfélaga. Í þessu samhengi verður sérstakri athygli beint að trúarbrögðum



- auki þekkingu sína á völdum þjóðum utan Evrópu og geri sér grein fyrir helstu þáttum í menningu þeirra
- öðlist aukna færni til að afla sér upplýsinga úr ólíkum miðlum, vinna úr þeim og skila til annarra
- auki hæfni til að setja fram skoðanir sínar, taka þátt í rökræðum og túlka ólík sjónarmið
- efli með sér hæfni til sjálfstæðis í hugsun og vinnubrögðum sem og samstarfs
- þjálfist í að meta umhverfi sitt og eigin hugmyndir á uppbyggilegan hátt í krafti þekkingar og skarprar hugsunar

### **Kennsluhættir**

Margvíslegum aðferðum er beitt til að ná settum markmiðum. Kennsla fer meðal annars fram með fyrirlestrum, þar sem kennari kynnir viðfangsefni og leggur út af því, og notar til þess glærur, kort og myndefni. Ýmiss konar verkefnavinna nemenda (fyrirlestrar og framsöguerindi þar með talin) og samræða samkvæmt leiðbeiningum kennara eru mikilvægur hluti námsins.

### **Námslýsing**

Í menningarfræði í 6. bekk er fjallað um eingyðistrúarbrögðin gyðingdóm, kristni og íslam. Jafnframt verður kastljósinu beint að Miðausturlöndum og fjallað ítarlega um valin svæði, einkum Egyptaland.

### **Efnisatriði**

a. Íslam. b. Búddismi. c. Mið-Austurlönd. d. Íran-Írak. e. Norður-Kórea. f. Egyptaland og arabíska vorið. g. Speki Konfúsíusar.

### **Námsmat**

Mat fyrir áfangann byggist á eftirfarandi þáttum: Lokapróf og símatmatseinkunn. Lágmarkseinkunn á lokaprófi til að standast áfangann er 4,5 án námundunar. Lágmarkslokaeinkunn (vegið meðaltal lokaprófs og vinnueinkunnar) er 5,0 (sbr. skólareglur).

## Náttúruvísindi

### NÁT103

#### Markmið

Að veita nemendum þekkingu á lífverum jarðar. Á hersla er lögð á flokkun lífvera, umhverfisfræði, erfðir, erfðaefnið, lífeðlisfræði mannlíkamans, æxlun og efnasamsetningu lífvera.

#### Kennsluhættir

Hefðbundin kennsla fer fram í kennslutímum með fyrirlestrum, þar sem hvatt er til umræðu og fyrirspurna eftir því sem tilefni gefast til. Helstu hjálpartæki eru t.d. myndbönd og litskyggjur. Auk þessa eru verklegar æfingar í raungreinastofu, en þar er tölvubúnaður sem gerir nemendum kleift að hefja skýrslugerð og útreikninga jafnframt tilrauninni. Lögð er áhersla á að nemendur noti tölvuforrit (t.d. Excel) við úrvinnslu niðurstaðna. Nemendum er ætlað að tileinka sér og öðlast skilning á efni kennslutexta og viðbótarefni sem fram kemur í kennslustundum. Einnig eiga þeir að ná tókum á skýrslugerðarformi og tölfraðilegri úrvinnslu gagna í verklegum tilraunum.

#### Námslýsing

Á hersla er lögð á að veita nemendum almenna heildarmynd af ýmsum mikilvægum þáttum sem líffræðin fjallar um, svo sem almennum einkennum lífvera, umhverfisfræði, mannlíkamann, æxlun, erfðir og líftækni.

#### Efnisatriði

Almenn einkenni, nafngiftir, flokkun og fjölbreytni lífvera (veirur, bakteríur, frumverur, skordýr, hryggdýr og fræplöntur). Fruman, lífræn efni, vefir, líffæri, líffærakerfi, næringarforði lífvera og orkuvinnsla.

Mannlíkaminn: melting, öndun, blóðrásarkerfi, húðin, lifur, nýru, taugakerfið, sjón, heyrn og beinagrindin. Æxlun: kyn- og kynlaus æxlun, frumskipting, æxlunarkerfi manna, kynfrumur.

Erfðir: litningar, gen, meginlögmál erfðafræðinnar, erfðir manna.

Kjarnsýrur og prótín, eftirmyndun DKS, prótínmyndun, erfðatækni og siðferðisleg vandamál.

Lífverur og umhverfi þeirra: (fæðutengsl, stofnar, áhrif manna á umhverfi sitt og ástand umhverfismála á Íslandi).

#### Námsmat

Skriflegt lokapróf í lok annar gildir á móti vinnueinkunn sem samanstendur af áfangaprófi, heimaverkefni.

### NÁT113

#### Markmið

Meginmarkmið áfangans er að nemendur

- fái heildarsýn yfir hin helstu svið náttúruvísinda, svo sem kortagerð, stjörnufræði, útræn- og innræn öfl sem móta jarðskorpuna, haffræði, veðurfræði og hagnýta jarðefna- og jarðeðlisfræði.
- kynnist hugmyndum náttúruvísinda, aðferðafræði náttúrufræðinga og umhverfissiðfræðinni eins og hún er kynnt í dag.
- fái innsýn í grundvallaratriði kortagerðar og teiknun þversniða.
- kynnist helstu atriðum í stjörnufræði og þeim plánetum sem finnast í sólkerfi okkar.
- viti gróflega hver uppruni og aldur jarðar er – þekki hinar helstu jarðsögulegu breytingar sem átt hafa sér stað auk þess sem þeir skilji lagskiptingu jarðar til hlífar.
- þekki innrænu öflin og kannist við hugtökin: heitir reitir, flekarek, flekaskil, og uppruna jarðvarmans.
- viti hverjir eru helstu orkugjafar heimsins – uppruni – nýting – gróðurhúsaáhrif – ósoneyðing og förgun úrgangs (kjarnorka).
- þekki útrænu öflin, hringrás vatnsins og myndun og áhrif grunnvatns á jarðskorpuna.
- átti sig á mismunandi gæðum jarðefna og rannsóknum á því sviði.
- skilji vel nýtingu jarðefna fyrr á öldum. Þekki vel hagnýt jarðefni í dag. Hvernig efnistaka og friðlýst svæði eru skipulögð og notkun jarðefna til mannvirkjagerðar.

- kunnir skil á veðurfarslegum og landfræðilegum forsendum vatnsaflsvirkjana, eftirspurn, verðlagningu og hagkvæmni.
- kunnir skil á hugtökunum stíflur, miðlunarlón, veitur og rennismælingar.
- skilji hvað felst í mati á umhverfisáhrifum. Umhverfisáhrif vatnsaflsvirkjana, flutningskerfi raforkunnar og sjónræn áhrif virkjana.

### **Kennsluhættir**

Kennslan fer að mestu leyti fram í fyrirlestraformi. Kennslustundir eru þrjár á viku. Tekið er jólaþróf og vorþróf og að auki eru fjögur skyndiþróf lögð fyrir nemendum á skólaárinu. Nemendur vinna verkefni úr hverjum kafla og skila til kennara. Einkunnir eru gefnar fyrir þá vinnu. Umræður og vinna á verkefnum í tímum er einnig stór þáttur í kennslunni. Kennslan er mjög þemabundin og nálgun á viðfangsefninu tengist manninum og gjörðum hans.

### **Námslýsing**

Nát113 er kennd í 3. bekk (á 1. ári). Fjallað er um kortagerð, stjórnufræði, jarðsögu, innræn öfl, innri gerð jarðar, landrekskenninguna, útræn öfl, jarðefni, vatnsorku og jarðvarma á Íslandi.

### **Efnisatriði**

Kort og kortagerð, Sólkerfið og alheimurinn, innræn öfl, innri gerð jarðar, jarðskorpuflekar, landrek, bergtegundir, Ísland og landrekið, útræn öfl, jarðsagan, hagnýt jarðefni á Íslandi, vatnorka og jarðvarmi.

### **Námsmat**

Skriflegt lokapróf í lok annar gildir á móti vinnueinkunn sem inniheldur áfangapróf, heimaverkefni o.fl.

## **NÁT123**

### **Markmið**

Að nemendur

- þekki atómkennunguna og þróun hennar, öreindir og meginatriði í gerð frumefna,
- geti gert grein fyrir megingerðum efnasambanda og efnahvarfa,
- geti sett upp einfaldar efnajöfnur, og þekki meginatriðin í uppsetningu lotukerfisins og hvaða upplýsingar er þar að finna.
- öðlist skilning á meginatriðum varðandi einkenni og samsetningu gufuhvolfsins, geti útskýrt loftþrýsting og átti sig á breytingum sem efnamengun í andrúmslofti getur valdið. Einnig að þeir geti gert grein fyrir hringrás vatns við yfirborð jarðar og vatnsorkuvirkjunum.
- þekki meginatriði aflfræðinnar og séu færir um að framkvæma einfalda aflfræðiútreikninga
- þekki orkuhugtakið, varðveislulögmál orkunnar, tengsl orku og efnis, helstu orkumyndir, orkuframleiðslu og orkunotkun. Lögð er sársök áhersla á að nemendur geri sér grein fyrir meginatriðum í framleiðslu og nýtingu orku hér á landi.
- kunnir skil á rafsegulbylgjum, náttúrulegri geislavirkni, kjarnorku og sólarorku, og öðlist nokkra þekkingu á kjarnorkuverum og nýtingu sólarorku, til dæmis sólarrafhlöðum.
- öðlist þjálfun í skýrslugerð og tölfræðilegri úrvinnslu gagna.

### **Kennsluhættir**

Hefðbundin kennsla fer fram í kennslutímum, þar sem hvatt er til umræðu og fyrirspurna eftir því sem tilefni gefast til. Auk þessar eru verklegar æfingar í raungreinastofu. Í raungreinastofu er tölvubúnaður sem gerir nemendum kleift að hefja skýrslugerð og útreikninga jafnframt tilrauninni. Lögð er áhersla á að nemendur noti tölvuforrit (t.d. Excel) við úrvinnslu niðurstaðna. Nemendum er ætlað að tileinka sér og öðlast skilning á efni kennslutexta og viðbótarefni sem fram kemur í kennslustundum. Einnig eiga þeir að ná tókum á skýrslugerðarformi og tölfræðilegri úrvinnslu gagna í verklegum tilraunum.

### **Námslýsing**

Megináhersla er lögð á eftirfarandi þætti:

- Grundvallaratriði efnafræðinnar, svo sem lotukerfið, atómið, efnasambönd og efnahvörf. Einnig eðli vatns, hringrás vatns og andrúmsloftið.
- Meginatriði aflfræðinnar, orka, orkunotkun, rafsegulbylgjur, geislavirkni og kjarnorku.

### **Efnisatriði**

Saga vísindanna, grunneiningar, markverðir stafir og eðlismassi. Atómkenningin, atóm og sameindir, frumefni, lotukerfið, öreindir, samsætur, efnasambönd, efnajöfnur, sameindir, jónir, efnablöndur, efnahvörf, formúlumassi, mól og mólmassi. Lögmál Newtons, hreyfing, hraði, hröðun, hemlunarvegalegd, massi og þyngd, núningskraftur, stöðuorka, hreyfiorka, frjálst fall, vinna, rafmagn og orkulögmálið. Hringrás vatns, varmaorka, eðlisvarmi, fasaskipti, raforkuframleiðsla og orkuflutningur. Lofthjúpurinn, gróðurhúsaáhrif og ósonlagið, jarðeldsneyti, loftmengun, vistvænir orkugjafar, rafgreining, kjarnorka, efnarafalar og rafhlöður. Sólarorka, vindorka, vetnisframleiðsla, metangas sem eldsneyti. Rafsegulbylgjur. Innlendir orkugjafar á farartæki, rafhlöður, efnarafalar, rafgreining.

### **Námsmat**

Skriflegt lokapróf í lok annar gildir á móti vinnueinkunn sem inniheldur áfangapróf, heimaverkefni o.fl.

## Rekstrarhagfræði

Frá því að Verzlunarskóli Íslands var stofnaður árið 1905 hefur það verið eitt helsta markmið skólans að stuðla að öflugri kennslu í viðskiptagreinum á Íslandi. Þetta hefur ekki breyst í áranna rás en áherslur hafa vissulega breyst.

Helsta markmið með kennslu í viðskiptagreinum er að allir nemendur skólans hljóti góða undirstöðuþekkingu og skilning á færslu bókhalds, rekstrarhagfræði og þjóðhagfræði.

Þeir nemendur sem velja viðskiptabraut afla sér síðan ítarlegri þekkingu í ýmsum viðskiptagreinum sem gefur bæði góðan undirbúning fyrir frekara nám á háskólastigi eða þátttöku í atvinnulífinu.

### REK103

#### Markmið

Að nemendur:

- öðlist skilning á tekjum, rekstrarkostnaði og afkomu fyrirtækja. Innborgunum, útborgunum og greiðslustöðu
- þekki algengustu kennitölur um rekstrarafkomu og geti notað þær til að túlka niðurstöður rekstrar- og efnahagsstöðu
- skilji verðmætasköpun hjá fyrirtækjum
- geti samið einfaldar rekstrar- og greiðsluáætlanir
- skilji undirstöðuatriði markaðsverðmyndunar

#### Kennsluhættir

Námsefnið er yfirfarið með skýringadæmum og verkefnavinnu. Mikil áhersla er á reglulega heimavinnu og vönduð vinnubrögð. Reglulegar skriflegar æfingar.

#### Námslýsing

Kostnaðarhugtök, tekjur, núllpunktur, framlegðarútreikningar, rekstraráætlanir og greiðsluáætlanir. Beinn og óbeinn kostnaður. Rekstrarreikningur, efnahagsreikningur og kennitölur sem túlka ársreikninga.

#### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.

### REK203

#### Markmið

Að nemendur:

- Öðlist skilning á hugtökum rekstrarhagfræðinnar og geri sér ljósa hagfræðilegu hliðina á rekstri fyrirtækja.
- Öðlist skilning á mismunandi markaðsumhverfi sem fyrirtæki starfa í.
- Þjálfist í að nota stærðfræði og upplýsingatækni við lausn hagfræðilegra viðfangsefna.

#### Kennsluhættir

Kennslan verður í formi fyrirlestra, skýringardæma og viðræðna við nemendur. Nemendur þurfa að vinna verkefni bæði heima og í tíma.

#### Námslýsing

Upprifjun á grundvallarhugtökum hagfræðinnar. Mismunandi tegundir af teygni. Kynning á framleiðslufræði, Afkastalögmálið og innkaup. Helstu hugtök kostnaðarfræða. Markaðsform og verðmyndun. Hámarks- og lágmarks. Útreikningar.

#### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.

### REK213

#### Markmið

Nemendur skynji hugsunarhátt hagfræðingsins og hvernig beita megi flóknari hjálpartækjum s.s. stærðfræði til úrlausnar flóknari viðfangsefnum. Þá er námskeiðið undurbúningur undir Rek313.



- að koma auga á viðskiptatækifæri
- að þróa hugmynd að vöru/þjónustu eða uppfinningu
- að velja á milli mismunandi viðskiptahugmynda
- að gera einfalda markaðsáætlun
- vinnuaðferðum við stefnumótun og markmiðssetningu

Nemendur öðlist hæfni í að:

- gera einfalda viðskiptaáætlun
- undirbúa og framkvæma krefjandi verkefni
- starfa í hóp sem meðal annars felur í sér samvinnu, virðingu, jákvæð samskipti, stjórnun, ábyrgð og ákvarðanatöku
- stofna og reka lítið fyrirtæki

### **Kennsluhættir**

Áfanginn er að mestu verklegur, byggður upp á einu stóru verkefni sem nemendur vinna í sameiningu. Fyrirlestrar og ráðgjöf af hálfu kennara og annarra gesta. 4 Kennslutímar á viku, 60 mínútur í senn.

### **Námslýsing**

REK 323 er námskeið sem miðar að því að efla skilning nemenda á fjölbreyttum fyrirtækjarekstri. Fjallað er um lögmál efnahagslífsins, mismunandi starfssvið og mikilvægi jákvæðra samskipta. Nemendur þróa viðskiptahugmynd og framkvæma nauðsynlegan undirbúning fyrir stofnun fyrirtækis. Nemendur fjármagna stofnunina með sölu hlutabréfa, ráða í stöðugildi og búa til ítarlega viðskiptaáætlun. Henni er hrint í framkvæmd og fyrirtækið síðan gert upp með ársreikningi og skýrslu í lok tímabilsins. Framkvæmdin er höfð eins raunveruleg og kostur er. Höndlað er með peninga og nemendum veitt ábyrgð til mikilvægrrar ákvarðanatöku.

Nemendur framkvæma og læra:

- að þróa viðskiptahugmyndir. •
- að sækja um og ráða í stöður í eigin fyrirtæki. • G
- gerð viðskiptaáætlunar, markmiðasetningu, markaðsmál, fjármál og starfmannamál.
- að fjármagna eigin rekstur með sölu hlutabréfa. •
- um siðferði, samvinnu, jákvæð samskipti, stjórnun, ábyrgð og ákvarðanatöku.

### **Námsmat**

- Námsmat 2012 - 2013 er 100% verkefnavinna.

## Saga

Í samræmi við aðalnámskrá er kennd mannkynssaga og Íslandssaga í einu lagi. Byrjað er við uppruna mannsins og síðan raktar helstu breytingar sem verða á vegferð hans að því er varðar menningu, stjórnsmál, efnahag og daglegt líf. Saga Íslands kemur inn sem hluti þeirrar sögu. Á félagsfræðibraut og viðskiptabraut er síðan kenndur áfanginn SAG303 sem er menningarsaga, með áherslu á sögu og menningu síðari alda.

Stefnt er að því að nemendur öðlist skilning á alþjóðlegu samfélagi með því að kynnast sögulegum bakgrunni þeirra fyrirbæra sem setja mest mark sitt á það og flest má rekja aftur í aldir og kunni skil á hinum ólíku þáttum sem mynda heimsmenningu nútímans; þ.á.m. framlagi Íslendinga. Í Íslandssöguhlutanum er enn fremur stefnt að því að nemendur öðlist skilning á því samfélagi sem þeir lifa í með því að afla sér þekkingar og skilnings á menningararfi þess, kjörum fólks á ólíkum tímum og þeirri hugmynda- og stjórnsmálaþróun sem að lokum leiddi til nútímasamfélags á Íslandi. Yfirsýn yfir þróun menningar, efnahags og stjórnsmála gefur, vegna víðrar skírskotunar sögunnar, möguleika á að fá samhengi í þær upplýsingar sem nemendur fá í hinum ýmsu greinum skólans, svo og nauðsynlegan skilning á því umhverfi sem þeir lifa við í nútíð og næstu framtíð.

## SAG103

### Markmið

#### Nemendur

- hafi skilning á sögu mannsins frá örófi alda fram á nýöld, þar með menningarríkjum fornaldar, samfélagsháttum miðalda og þjóðfélagsþróun á fyrri hluta nýaldar.
- hafi innsýn í heim fornaldar og miðalda, stjórnarhætti, verkmenningu, heimspeki og trúarbrögð, þannig að samhengi og samfella sögunnar sé þeim ljós. Nemendur skilji áhrif ýmissa þátta í menningu fornaldar og miðalda á vestræn þjóðfélög nútímans, þar á meðal vort eigið.
- hafi innsýn í sögu lands og þjóðar frá landnámi til 19. aldar.
- hafi tilfinningu fyrir og skilning á samhengi í sögu og menningu þjóðarinnar og skilning á ýmsum þáttum í samfélaginu, sem eiga sér rætur í sögu þjóðarinnar og þeim aðstæðum sem hún hefur búið við.
- hafi skilning á atvinnuháttum, stjórnarfarum, menningu, hugarfarum, trúarbrögðum og siðum og sambandi þeirra í aldanna rás. Enn fremur að þeim séu ljós tengsl Íslendinga við aðrar þjóðir, sambúð lands og þjóðar, og áhrif hennar á samfélagshætti, stéttaskiptingu, verkmenningu og hugmyndir.
- hafi hæfni til að túlka atburði og þróun á mismunandi tímabilum og kunni að nýta sér texta, kort, myndir og netföng sem geyma sögulega þekkingu.
- hafi tilfinningu fyrir daglegu lífi og hugarheimi á mismunandi tímum og geti túlkað hugmyndir og menningarþætti í samhengi við samfélög fyrri alda
- hafi hæfni til að setja fram þekkingu sína og skilning í ræðu og riti, á tölvu og tölvuneti og með öðrum þeim aðferðum sem völ er á.

### Kennsluhættir

Kennslan byggist á fyrirlestrum kennara, umræðum í tímum og verkefnavinnu nemenda. Í fyrirlestrum er nýtt efni reifað, reynt að greina samhengi og atburðarás og hugtök útskýrð, gjarnan með dæmum með tilvísun til samtímans ef tók eru á. Nemendur og kennarar ræða síðan efnið, ýmist með frjálsum hætti eða með því að ræða niðurstöður skipulagðrar verkefnavinnu. Verkefnavinna nemenda skiptist að jafnaði í tvennt; smærri verkefni, ýmist unnin í tímum eða með heimavinnu, þar sem niðurstöður verða ýmist skrifleg skilaverkefni eða til umræðu í tímum og síðan stærri verkefni sem nemendur leysa með heimavinnu, ýmist hver fyrir sig eða í hópum. Niðurstöður eru síðan skriflegar til kennara og/eða að nemendur gera sjálfir grein fyrir þeim í tímum. Notkun myndefnis, til skilningsauka og ólíkrar nálgunar er stór þáttur í kennslunni.

### Námslýsing

Námið fer fram í fyrirlestrum, vinnu nemenda með ýmis konar heimildir og ólíkri framsetningu efnis. Nemendur geti nálgast, notað og túlkað mismunandi heimildir. Sjá nánar markmið í námslýsingu.

### Efnisatriði

a. Upphaf grískrar menningar á Krít og í Mýkenu. b. Grískir stjórnarhættir. Heimspeki, listir og íþróttir Grikkja. Nemendur vinna verkefni og fá þjálfun í úrvinnslu heimilda. c. Goðaheimur Grikkja. Nemendur kynna sér guðina og fjalla um þá í ýmsu formi. d. Alexander mikli og hellenisminn. Nemendur ferðast með Alexander og kynnast þeirri menningu sem hann komst í tæri við. Mennig



hellenismans og tengsl ólíkra menningarheima er umfjöllunarefnið. e. Rómaveldi verður til. Rómaveldi á lýðveldistíma. f. Rómaveldi á keisarátíma. g. Heimsveldi smábæjarmanns frá Galíleu. Ármiðaldir: upphaf kristinnar Evrópu. h. Íslam og múslimar. i. Siðaskipti í Evrópu j. Endurreisn í Evrópu k. Landafundur Evrópumanna. Vísindabylting. l. Ríkisvald í Evrópu á nýöld. Ríkisvald í tveimur löndum. m. Inngangur. Skynsemi og framfarir. Efasemdir um evrópska siðmenningu. Alræði eða réttarríki. n. Alræði eða réttarríki. Uppeldi samfélagsþegna.

### Námsmat

Lokaeinkunnin skiptist í tvo hluta. Annars vegar lokaprófið sem gildir og hins vegar skyndipróf, verkefni, ástundun og frammistöðu í tímum. Lágmarkseinkunn á lokaprófi til að standast áfangann er 4,0 án námundunar. Lágmarkslokaeinkunn (vegið meðaltal lokaprófs og vinnueinkunnar) er 5,0 (sbr. skólareglur).

## SAG203

### Markmið

Að nemendur öðlist þekkingu og skilning á sögu mannsins á miðöldum og á fyrri hluta nýaldar; samfélagsháttum miðalda á Íslandi og í Evrópu og þeim breytingum sem verða á seinni hluta miðalda og fyrri hluta nýaldar. Að nemendur skilji áhrif ýmissa þátta í menningu, atvinnuháttum og stjórnámálum á vestræn þjóðfélög nútímans, þar á meðal okkar eigið samfélag. Nánar um markmið sögunnar almennt og áfangamarkmið, sjá skólanámskrá og bls. 85 – 89 í Aðalnámskrá framhaldsskóla. Samfélagsgreinar (<http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefingefni/namskrar//nr/307>).

### Kennsluhættir

Kennsluáferðir eru í meginatriðum þrenns konar. Í fyrsta lagi eru fyrirlestrar kennara þar sem námsefnið er reifað og hugtök útskýrð. Þá eru umræður og loks verkefnavinna nemenda; úr námsefninu sjálfu eða öðru sem því tengist.

### Námslýsing

Í SAG 203 er fjallað um Íslands- og mannkynssögu miðalda og á fyrri hluta nýaldar, frá upphafi 19. aldar og til samtímans.

### Efnisatriði

Franska byltingin og Napóleontíminn. Rómantík og þjóðernisstefna. Sjálfstæðisbarátta Íslendinga. Byltingar á fyrri hluta 19. aldar og hugmyndastefnur þeirrar aldar. Iðnbyltingin og þróun hennar á 19. öld og 20. öld. Nýlendustefnan á s.hl. 19. aldar og fyrri hluta þeirrar 20. Daglegt líf og atvinnuhættir á Íslandi á 19. öld. Heimsstyrjöldin fyrri. Heimastjórn og fullveldi á Íslandi. Togarabyltingin. Byltingin í Rússlandi. Millistríðsárin. Seinni heimsstyrjöld. Kalda stríðið og endalok þess. Frjálsar þjóðir í 3. heiminum.

### Námsmat

Lokaeinkunnin skiptist í tvo hluta. Annars vegar lokapróf og hins vegar skyndipróf, verkefni, ástundun og frammistöðu í tímum. Lágmarkseinkunn á lokaprófi til að standast áfangann er 4,0 án námundunar. Lágmarkslokaeinkunn (vegið meðaltal lokaprófs og vinnueinkunnar) er 5,0 (sbr. skólareglur).

## SAG303

### Markmið

Að nemendur

- öðlist þekkingu og skilning á sögu og samfélagsþróun síðustu áratugi og séu færir um að taka þátt í vitrænni umræðu um líklega þróun.
- skilji áhrif ýmissa þátta í menningu, atvinnuháttum og stjórnámálum á vestræn þjóðfélög nútímans, þar á meðal okkar eigið samfélag.
- hafi skilning á og glögg yfirlit yfir helstu stefnur í listum á síðustu öldum.
- Nánar um markmið sögunnar almennt og áfangamarkmið, bls. 97 – 105 í Aðalnámskrá framhaldsskóla. Samfélagsgreinar (<http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefingefni/namskrar//nr/307>).

### **Kennsluhættir**

Kennsluaðferðir eru í meginatriðum þrenns konar. Í fyrsta lagi eru fyrirlestrar kennara þar sem námsefnið er reifað og hugtök útskýrð. Þá eru umræður og loks verkefnavinna nemenda; úr námsefninu sjálfu eða öðru sem því tengist.

### **Námslýsing**

Í SAG 303 er fjallað um Íslands- og mannkynssögu frá síðari hluta 20. aldar og fram til okkar daga, sem og menningarsögu síðustu þriggja alda.

### **Efnisatriði**

Góðæri á Íslandi og hinum vestræna heimi á 1950 – 1970. Bandaríkin og réttindabarátta blökkumanna. Erfiðleikar á 8. áratugnum. Mismunandi hlutskipti þjóða þriðja heimsins á seinni hluta 20. aldar. Þróun Evrópusamvinnu og vandamál í Evrópu við aldarlok. Bandaríkin 1970 – 2009. 21. öldin og líkleg þróun, nær og fjær. Menning í Evrópu á 17. öld; barokk og rókókó. Upplýsingin og listastefnur 18. og 19. aldar. Listastefnur og menning 20. aldar; fútúrismi, módernismi, expressjónismi og fleira. Búsetuþróun í heiminum á 20. öld. Kvikmyndir og þróun þeirra á 20. öld.

### **Námsmat**

Lokaeinkunnin skiptist í tvo hluta. Annars vegar lokapróf og hins vegar skyndipróf, verkefni, ástundun og frammistöðu í tímum. Lágmarkseinkunn á lokaprófi til að standast áfangann er 4,0 án námundunar. Lágmarkslokaeinkunn (vegið meðaltal lokaprófs og vinnueinkunnar) er 5,0 (sbr. skólareglur).

## Spænska

### SPÆ103

#### Markmið

Að nemendur: • kunni skil á helstu reglum um áherslur í spænsku, læri framburðarreglur og æfi framburð • læri grundvallaratriði í málfræði • byggji upp orðaforða sem nægi til að lýsa daglegu lífi sínu og fjölskyldu sinnar • skilji einfaldar setningar, skilji texta námsefnisins og vinni einföld verkefni því tengd • geti tekið þátt í einföldum samræðum og svarað einföldum spurningum • geti kynnt sig og sagt lítilliga frá eigin högum • geti skrifað einfaldan texta um sjálfa sig • viti hvar í heiminum spænska er töluð og byrji að kynna helstu menningarþáttum spænskumælandi landa og noti meðal annars Internetið til þess.

#### Námslýsing

Nemendum er kynnt tungumálið, þeir byggja upp grunnorðaforða sinn og læra helstu framburðarreglur. Einnig læra þeir að búa til einfaldar setningar þannig að þeir geti tjá sig um sjálfa sig, áhugamál sín, fjölskyldu sína og nánasta umhverfi. Orðaforði, tal og hlustun eru þjálfuð með því að hlusta, endurtaka, lesa upphátt og æfa framburð. Til glöggvunar á málfræði og setningagerð, lesa nemendur samtöl í viðkomandi kafla, gera skriflegar og gagnvirkar æfingar og verkefni. Í hverjum kafla er sagt frá menningu, sögu og siðum frá Spánni og Rómönsku Ameríku. Á meðan á kennslu stendur fá nemendur ýmiskonar verkefni og í lok hvers kafla eru nemendur látnir gera verkefni úr lesbók, vinnubók og verkefni kennara.

#### Námsmat

Nemendur skila heimaverkefnum og taka kaflapróf, hlustunarpróf og munnlegt próf í lok annar. Ástundun og virkni nemenda verður einnig metin til árangurs sem og safnmappa. Í lok annar er lokapróf þar sem lesskilningur, ritfærni og málfærði er metin. Vægi hvers þáttar vinnueinkunna er mismunandi eftir árum og kynnr kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig árseinkunn er gefin.

### SPÆ203

#### Markmið

Að nemendur: -auki færni sína í spænskum framburði. -geti skilið einföld fyrirmæli á spænsku og upplýsingar úr talmáli sem tengist viðfangsefni áfangans. -geti skilið einfalda texta sem tengjast viðfangsefni áfangans og skilið meginatriði lengri texta á einföldu máli. -geti svarað einföldum spurningum um eigin hagi og skipst á upplýsingum við spænskumælandi, sem tengjast viðfangsefni áfangans. -þjálfist í ritun og geti komið frá sér stuttum textum, bréfum og lýsingum. -fræðist um spænska tungu og útbreiðslu hennar -fræðist um menningu og daglegt líf á Spáni og í Rómönsku Ameríku

#### Námslýsing

Haldið verður áfram þaðan sem frá var horfið á fyrstu önn. Nemendur verða áfram æfir í ritun, hlustun, framburði og lestri. Áhersla verður lögð á hlustun og að nemendur auki talfærni sína í spænsku. Nemendur verða æfir í að skrifa og tala um heimili sitt, eigin smekk, frístundir og að skiptast á upplýsingum við spænskumælandi, svo eitthvað sé nefnt. Einnig verður haldið áfram að fara í ýmis málfræðiatríði.

#### Námsmat

Nemendur skila heimaverkefnum og taka kaflapróf, hlustunarpróf og munnlegt próf í lok annar. Ástundun og virkni nemenda verður einnig metin til árangurs sem og safnmappa. Í lok annar er lokapróf þar sem lesskilningur, ritfærni og málfærði er metin. Vægi hvers þáttar vinnueinkunna er mismunandi eftir árum og kynnr kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig árseinkunn er gefin

### SPÆ303

#### Markmið

Að nemendur:

- auki færni sína í spænskum framburði.
- geti skilið einföld fyrirmæli á spænsku og náð upplýsingum úr talmáli sem tengist viðfangsefni áfangans.

- geti skilið einfalda texta sem tengjast viðfangsefni áfangans og skilið meginatriði lengri texta á einföldu máli.
- geti svarað einföldum spurnigum um eigin hagi og skipst á upplýsingum við spænskumælandi, sem tengist viðfangsefni
- áfangans.
- þjálfist í ritun og geti komið frá sér stuttum textum, bréfum og lýsingum, sem tengist viðfangsefni áfangans.
- fræðist um spænska tungu og útbreiðslu hennar
- fræðist um menningu og daglegt líf á Spáni og í Rómönsku Ameríku

### Námslýsing

Haldið verður áfram þaðan sem frá var horfið á þriðju önn. Nemendur verða áfram æfir í ritun, málfræði, hlustun, framburði og lestri. Á hersla verður lögð á lesskilning og að nemendur auki talfærni sína í spænsku. Gerð verða verkefni úr vinnubók og frá kennara.

### Námsmat

Nemendur skila heimaverkefnum og taka kaflapróf, hlustunarpróf og munnlegt próf í lok annar. Ástundun og virkni nemenda verður einnig metin til árangurs sem og safnmappa. Í lok annar er lokapróf þar sem lesskilningur, ritfærni og málfærði er metin. Vægi hvers þáttar vinnueinkunna er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig árseinkunn er gefin.

### SPÆ403

#### Markmið

Að nemandi

- Auki orðaforða sinn og læri að tengja við annan orðaforða, t.d. úr öðrum málum.
- þjálfist í notkun spænskrar málfræði.
- Nái aukinni færni í les- og málskilningi.
- Öðlist aukinn skilning á menningu og þjóðlífi Spánar og Rómönsku Ameríku
- Geti haldið uppi einföldum samræðum við fólk sem hefur spænsku að móðurmáli um kunnuleg efni og án þess að misskilningur hljóti af.

### Námslýsing

Haldið verður áfram þaðan sem frá var horfið á önninni á undan. Lokið verður yfirferð allra helstu grundvallaratriða spænskrar málfræði. Nemendur verða áfram æfir í hlustun og ritun og meiri áhersla verður lögð á lesskilning. Í lok hvers kafla munu nemendur gera æfingar úr vinnubók, frá kennara en einnig munu þeir skila rituðum textum sem tengjast efni áfangans. Í annarlök verða lesnar smásögur og lokaverkefni unnið. Orðaforði, tal og hlustun eru þjálfuð með því að lesa, hlusta og endurtaka hljóðæfingar. Við námið er notast við hljóðglærur, myndskleið, talað mál og tónlist, Internetið, gagnvirkar æfingar og gagnvirk próf.

### Námsmat

Nemendur skila heimaverkefnum og taka kaflapróf, hlustunarpróf og munnlegt próf í lok annar. Ástundun og virkni nemenda verður einnig metin til árangurs sem og safnmappa. Í lok annar er lokapróf þar sem lesskilningur, ritfærni og málfærði er metin. Vægi hvers þáttar vinnueinkunna er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvers vetrar hvernig árseinkunn er gefin.

### SPÆ503

#### Markmið

Að nemandi

- hafi vald á skýrum framburði, eðlilegu hljómfalli og blæbrigðum bæði í upplestri og tali
- auki enn við orðaforða sinn og geti notað hann í nýju samhengi
- geti skilið í aðalatriðum almennar samræður og umfjöllun um ýmis efni
- geti tekið þátt í almennum samræðum og tjáð sig skriflega um almenn efni, sem og efni sem tengist bókmenntum og menningu
- geti lesið ýmsar gerðir texta, svo sem bókmenntatexta, nytjatexta og blaða- og tímaritsgreinar
- þjálfist í að afla sér fróðleiks um ýmis efni, t.d. á Netinu og í orða- og alfræðibókum

- fá innsýn í bókmenntir og listir spænskumælandi landa.

### **Kennsluhættir**

#### **Námslýsing**

Haldið verður áfram þaðan sem frá var horfið á önninni á undan Nemendur verða áfram æfðir í hlustun og ritun og meiri áhersla verður lögð á lesskilning og talþjálfun. Upprifjun á öllum helstu atriðum spænskrar málfræði og úrvinnsla úr þeim. Mikil áhersla er lögð á lestur texta frá spænskumælandi löndum auk þess sem áfram er haldið að afla þekkingar á menningu þessara landa í sem víðustum skilningi. Til þessa er notast við Netið, lesin eru erlend tímarit og greinar, horft er á kvikmyndir og hlustað er á tónlist og talað mál frá þessum löndum. Áhersla er lögð á að nemendur starfi sjálfstætt og séu duglegir að afla sér efnis sjálf og miðli því síðan til annara nemenda skriflega eða munnlega. Unnin eru þemaverkefni.

#### **Efnisatriði**

##### **Námsmat**

Nemendur skila heimaverkefnum og taka kaflapróf, hlustunarpróf og munnleg próf (talæfingar) á önninni. Þeir munu vinna ýmis verkefni á Moodle og eru þau metin til vinnueinkunnar. Ástundun og virkni nemenda verður einnig metin. Áfanginn er próflaus en nemendur flytja fyrirlestra og gera lokaverkefni sem metið er til einkunnar ásamt hlustunum og kaflaprófum. Vægi vinnueinkunnar er mismunandi eftir árum og kynnir kennari nemendum í upphafi hvorrar annar hvað hver þáttur vegur mikið af lokaeinkunn.

## Stjórnun

Frá því að Verzlunarskóli Íslands var stofnaður árið 1905 hefur það verið eitt helsta markmið skólans að stuðla að öflugri kennslu í viðskiptagreinum á Íslandi. Þetta hefur ekki breyst í árunna rás en áherslur hafa vissulega breyst.

Helsta markmið með kennslu í viðskiptagreinum er að allir nemendur skólans hljóti góða undirstöðuþekkingu og skilning á færslu bókhalds, rekstrarhagfræði og þjóðhagfræði.

Þeir nemendur sem velja viðskiptabraut afla sér síðan ítarlegri þekkingu í ýmsum viðskiptagreinum sem gefur bæði góðan undirbúning fyrir frekara nám á háskólastigi eða þátttöku í atvinnulífinu.

### STJ103

#### Markmið

Að nemendur kunni grunnhugtök og kenningar í stjórnun og að beita hugtökunum í mæltu og rituðu máli.

#### Kennsluhættir

Kennsla fer fram sem sjálfsnám. Með lestri hvers kafla verða glærur með áherslupunktum. Þar sem kennslubókin er ekki íslensk þá eru ensku orðin alltaf í sviga fyrir aftan til að auðvelda ykkur lesturinn. Athugið að áfanginn er lesfag þannig að mikilvægt er að lesa jafnt og þétt.

#### Námslýsing

Farið er yfir grunnhugtök og kenningar í stjórnun. Útskýrt er hvernig þjóðfélagsbreytingar hafa gert það að verkum að menn leggja nú meiri áherslu á stjórnun en áður. Leitast er við að veita nemendum innsýn í störf stjórnenda og kynna þeim ýmis verkefni sem þeir inna af hendi. Farið er í stjórnunarferlið, mismunandi gerðir stjórnskipulaga, setningu markmiða, áætlanagerð og upplýsingastreymi. Áhersla er lögð á að upplýsa nemendur um samspil stjórnunar og samstarfs og mikilvægi þess að starfsmenn séu ánægðir í sínu starfi.

#### Efnisatriði

Grunnhlutverk stjórnunar, saga stjórnunar, stjórnun í alþjóðumhverfi, siðferði í stjórnun, frumkvöðlastarfssemi, starfsmannastjórnun, leiðtogahtutverkið o.fl.

#### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar

## Stuðningur

### NÁM193

Undanfari: Enginn

#### Markmið

- Að styðja nemendur og veita þeim aðhald við heimanám ásamt þjálfun í lestri.
- Að efla námssjálfsmynd nemenda með sértæka lestrarörðugleika
- Að kynna hugtökin hljóðkerfisvitundarog lestrarfærni fyrir nemendum þannig að þau geri sér betur grein fyrir eigin styrkleikum.

#### Námslýsing

Kennt er í smáum hópum og er megináhersla lögð á virkni nemenda, m.a. við lesþjálfun, verkefnavinnu og umræður. Nemendum eru kynntar ólíkar náms- og starfsleiðir og þeir fá þjálfun í ýmsum þáttum námstækni.

#### Námsmat

Ástundun og verkefnavinna

### NÁM293

#### Markmið

- Að efla íslenskukunnáttu nemenda með erlendan bakgrunn eða hafa búið lengi erlendis.
- Að nemendur fái nægilega undirstöðu í lestri, talmáli, námstækni og hugtökum námsgreina til að geta tekið fullan þátt í námi og starfi í íslenskum framhaldsskólum.

#### Námslýsing

Áfanginn er hugsaður fyrir þá nemendur sem þurfa frekari undirbúning og aðstoð í íslensku og námi almennt til að geta stundað nám í íslenskum framhaldsskólum. Kennari hittir nemendur með reglulegu milli bili í smáum hópum eftir þörfum. Áhersla er lögð á lestrarfærni, námstækni og notkun hjálpargagna. Heimanám og verkefnavinna er lögð til grundvallar í náminu.

#### Námsmat

Námsmat byggir á ástundun

## Stærðfræði

### STÆ103

#### Markmið

að nemendur:

- fái þjálfun í talnareikningi og þáttun liðastærða
- kunni og fái verulega þjálfun í hvers konar prósentureikningi og hlutfallareikningi
- geti leyst fyrsta stigs jöfnur, bæði með einni og tveimur breytistærðum, og fái þjálfun í lausn verkefni sem krefjast þess að settar séu upp jöfnur
- þekki og geti skilgreint helstu hugtök evklíðskrar rúmfræði og geri greinarmun á skilgreiningum og reglum þekki til hornafallanna og geti beitt þeim á rétthyrnda og, eftir atvikum, hvasshyrna þríhyrninga
- þekki og geti notað reglur um horn sem tengjast hringferli
- þekki skilgreiningu á ferilhorn og þekki reglur sem beita má til að finna horn við hring
- geti teiknað línu í hnitakerfi ef jafna hennar er þekkt og öfugt geti fundið jöfnu línu út frá grafi

#### Námslýsing

Lagður er grunnur að vinnubrögðum í stærðfræði, nákvæmni í framsetningu, röksemdafærslu og lausnum verkefna og þrauta. Lögð er áhersla á talnareikning, liðun og þáttun eða þá þætti sem tekin voru fyrir í 10. bekk. Auk þess er farið ítarlega í prósentureikning. Í rúmfræðinni er sérstaklega fjallað frumreglur, skilgreiningar og reglur um horn og þríhyrninga og þannig búið til afleiðslukerfi. Hornaföllin og hornafallareglur. Flatarmyndir og rúmmyndir eru skilgreindar og reglur varðandi flatar- og rúmmál teknar fyrir.

#### Efnisatriði

Talnareikningur, liðun og þáttun. Veldi og veldareglur. Hlutfallareikningur, prósentureikningur, álagning, keðjuálagning, vextir, vaxtavextir, annúitet, lánaútreikningur með hjálp töflureiknis. Frumsendur, skilgreiningar og reglur í evklíðskri rúmfræði, sannanir, þríhyrningar og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi, hornaföll í hvasshyrndum þríhyrningi. Horn tengd hringferli. Jöfnur af fyrsta stigi, tvær jöfnur með tveimur óþekktum stærðum, úppsettar jöfnur. Horn við hring. Talnalínan og hnitakerfið, jafna beinnar línu.

#### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann. Þurfi nemandi að taka endurtökupróf þá gildir það próf 100% og hefur nemandi því staðist áfangann með því að fá 5,0 í því prófi.

### STÆ203

#### Markmið

Að nemendur:

- hafi fullt vald á bókstafareikningi
- þekki til útreikninga með margliðum og þá sérstaklega öllu sem viðkemur 2. stigs margliðum
- hafi velda- og rótarreglur á valdi sínu
- þekki aðferðir til að leysa annarsstigs jöfnur
- þekki tvívítt hnitakerfi og geti teikna ferla 1. og 2. stig margliða
- þekki hugtakið fall og skilgreiningar- og myndmengi þeirra

#### Námslýsing

Lagður er grunnur að skilningi nemandans á rauntalnakerfinu. Áframhaldandi þjálfun í lausn jafna. Velda- og rótarreikningur. Margliður skilgreindar og ýmsar aðgerðir á þeim. Tvívíða hnitakerfið, jafna beinnar línu ásamt jöfnu fleygboga. Annars stigs margliður eru leystar og almenn formúla leidd út.

#### Efnisatriði

Mengi og mengjaaðgerðir. Frumtölur, heiltölureikningur, lotutugabrot og brotabrot. Talnalínan, algildi og biltákn. Liðun og þáttun, brotareikningur. Jöfnur, annars stigs jöfnur, algildisjöfnur, línulegar ójöfnur. Velda- og rótarreglur, brotin veldi. Margliður, skilgreining, deiling margliða, núllstöðvar



margliðar, formerki margliða. Hnitakerfið, jafna beinnar línu. Jafna fleygboga, topppunktur, skurðpunktur milli ferla. Föll, skilgreiningar- og myndmengi.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann. Þurfi nemandi að taka endurtökupróf þá gildir það próf 100% og hefur nemandi því staðist áfangann með því að fá 5,0 í því prófi.

### STÆ303

#### Markmið

Að nemendur:

- kunni skil á vigurhugtakinu og hafi fullt vald á vigurreikningi
- þekki skilgreiningu hornafalla og þekki nokkrar hornafallareglur
- þekki kósínus- og sínusregluna
- þekki jöfnu hring og sporbaugs
- þekki stikun hring og línu
- geti fundið ofanvarp punkts á línunum

#### Námslýsing

Vigurhugtakið skilgreint og aðgerðir á vigrum kynntar. Tekin eru dæmi rú rúmfræði þar sem vigurreikningur er notaður s.s. sönnun á hvernig finna má miðpunkt þríhyrnings. Einingarhringurinn er lagður til grundvallar hornaföllum og horn á milli vigra fundið. Ýmsar hornafallareglur kynntar og tengsl hornafallanna innbyrðis. Sínus- og kósínusreglan fyrir þríhyrninga. Jafna hrings og sporbaugs. Almenna jafna línu og stikun hrings og línu. Ofanvarp punkts á línu. Í lokin er farið í nokkrar gerðir hornafallajafna.

#### Efnisatriði

Vigur, samlagning og frádráttur, hallatala, lengd, innfeldi, þvervigur. Miðpunktur striks og miðpunktur þríhyrnings. Einingarhringurinn, bogamál, hornaföll, horn á milli vigra. Hornafallareglur og tengsl hornafallanna innbyrðis. Sínus- og kósínureglan hin meiri. Regla um flatarmál þríhyrnings. Jafna hrings og jafna sporbaugs. Stikun hrings og stikun línu. Ofanvarp punkts á línu.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann. Þurfi nemandi að taka endurtökupróf þá gildir það próf 100% og hefur nemandi því staðist áfangann með því að fá 5,0 í því prófi.

### STÆ313

#### Markmið

Að nemendur:

- þekki mengi og mengjaaðgerðir
- þekki grunnaðgerðir rökfræðinnar
- þekki summu- og margfeldistáknin
- þekki samantektir og umraðanir og geti notað til að finna líkindi
- þekki skilyrt líkindi og geti gert líkindatré til stuðnings
- geti gert tíðnitöflu og fundið meðaltal og staðalfrávik
- þekki normaldreifingu, z-stig og öryggisbil
- geti sett fram tilgátur og notað normaldreifingu til tilgátuprófana

#### Námslýsing

Fjallað er um undirstöðuatriði rökfræðinnar og síðan eru kynnt til sögunnar samantektir og umraðanir sem koma þó nokkuð við sögu í líkindafræði. Hugtakið skilyrt líkindi er kynnt. Í tölfræðihlutunum er unnið með einkennistöflur talnasafna og bæði fengist við útreikninga og myndræna framsetningu með hjálp töflureiknis.

### Efnisatriði

Mengjafræði. Yrðingarökfræði. Gagnasöfn, tíðnitöflur, myndrit. Meðaltal, vegið meðaltal, tíðasta gildi, miðgildi. Staðalfrávik, meðalfrávik, seiling. Líkindareikningur, umraðanir og samantektir. Normaldreifingin og tvíliðudreifingin. Öryggismörk, og tilgátuprófanir.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann. Þurfi nemandi að taka endurtökupróf þá gildir það próf 100% og hefur nemandi því staðist áfangann með því að fá 5,0 í því prófi.

### STÆ363

#### Markmið

Að nemendur:

- geti notað stærðfræði við lausn verkefna sem tengjast samfélaginu
- kunni geti hagnýtt sér vísis- og lograföll
- kunni að diffra einföld föll og geti hagnýtt sér diffrun
- skilji samhengið milli runa og raða og t.d. vaxtareiknings
- geti leyst einföld dæmi í línulegri bestun

#### Námslýsing

Lögð er áhersla á að nálgast fyrirbæri í náttúrunni og í samfélaginu með opnum huga hvað varðar stærðfræði. Til þess er nemendur látnir vinna með vísis- og lograföll, diffrun einfaldra falla. Auk þess er farið inn á svið runa og raða og einföld dæmi í línulegri bestun tekin og leyst.

### Efnisatriði

Lögð er áhersla á að nálgast fyrirbæri í náttúrunni og í samfélaginu með opnum huga hvað varðar stærðfræði. Til þess er nemendur látnir vinna með vísis- og lograföll, diffrun einfaldra falla. Auk þess er farið inn á svið runa og raða og einföld dæmi í línulegri bestun tekin og leyst.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann. Þurfi nemandi að taka endurtökupróf þá gildir það próf 100% og hefur nemandi því staðist áfangann með því að fá 5,0 í því prófi.

### STÆ403

#### Markmið

Að nemendur:

- hafi góðan skilning á rauntöluföllum og kunni mun á mismunandi flokkun þeirra t.d. jafnstæð-oddstæð
- þekki vísis- og lograföll auk hornafallanna og andhverfu þeirra
- geri sér grein fyrir markgildum falla og tengslum samfelldni og diffrunar
- kunni skilgreiningu á diffurkvóta og geti notað hana til ákvörðunar á útgildum, beygjuskilum, einhalla og fleiri þáttum í sambandi við feril falls
- kunni skil á öllum reglum og völdum sönnunum

#### Námslýsing

Yfirgripsmikið námsefni þar sem fengist er við grundvallarhugtök stærðfræðigreiningar. Nemendur fá þjálfun í notkun diffurreiknings og eru allar reglur, sem tengjast honum, leiddar út. Mikil áhersla er lögð á að nemendur tileinki sér aðferðir sem notaðar eru við heildun og fá þeir mikla þjálfun í beitingu þeirra. Leitast er við að nemendur skilji samhengi þeirra hluta stærðfræðinnar sem á undan eru komnir.

### Efnisatriði

Fallafræði, eintækni, einhalli, samsett föll, andhverf föll. Margliður, ræð föll, markgildi, diffrun, rannsókn falla, ferlateikningar, hornaföll, vísisföll, lograföll.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann. Þurfi nemandi að taka endurtökupróf þá gildir það próf 100% og hefur nemandi því staðist áfangann með því að fá 5,0 í því prófi.

### STÆ463

#### Markmið

Að nemendur:

- kunni skil á vigurhugtakinu og hafi fullt vald á vigurreikningi
- þekki skilgreiningu hornafalla og þekki nokkrar hornafallareglur
- þekki jöfnu hring og sporbaugs
- þekki skilgreininguna á falli og samskeytingu þeirra
- kunni diffrunarreglur og geti fundið útgildi og beygjuskil
- þekki skilgreiningu stofnfalls og geti fundið slíkt fyrir einföld föll
- geti fundið flatarmál á milli ferla

#### Námslýsing

Í þessum áfanga er reynt að skerpa á sumu því sem komið er. Æfing og þjálfun í diffrun og hagnýtingu hennar auk vigurreiknings og hornafallareiknings. Hér er farið í svipaða hluti og eru í áföngum á náttúrufræðibraut en meira gert úr dæmareikningi heldur er færðilegri aðferð.

#### Efnisatriði

Vigur, samlagning og frádráttur, hallatala, lengd, innfeldi, þvervigur. Miðpunktur striks og miðpunktur þríhyrnings. Einingarhringurinn, bogamál, hornaföll, horn á milli vigra. Diffrun, útgildi og beygjuskil, Heildun og flatarmál, Jafna hrings og jafna sporbaugs.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann. Þurfi nemandi að taka endurtökupróf þá gildir það próf 100% og hefur nemandi því staðist áfangann með því að fá 5,0 í því prófi.

### STÆ503

#### Markmið

Að nemendur:

- kunni skilgreiningu á stofnfalli og óákveðnu heildi
- geti fundið flatarmál svæðis á milli ferla
- geti fundið rúmmál snúða sem fást með snúningu um láréttar línur
- kunni og geti notað aðferðir við heildun, hlutheildun, innsetningu og stofnbrotliðun
- þekki til diffurjafna af 1. stigi og geti leyst línulegar jöfnur og þær sem hægt er að beita aðskilnaði breytistærða
- þekki til mismuna- og kvótaraða og geti reikna tiltekna liði og summu
- hafi kynnst lögmálinu um stærðfræðilega þrepun
- kunni skil á öllum reglum og völdum sönnunum

#### Námslýsing

Heildun er aðalhluti þessa áfanga. Heildun kemur m.a. við sögu í flatarmálsútreikningi og lausn diffurjafna. Auk heildunar er kafli um runur og raðir og hagnýtingu. Lögð er áhersla á skilmerkilega framsetningu við lausn verkefna.

#### Efnisatriði

Heildun, heildunaraðferðir, hlutheildun, innsetning og stofnbrotliðun. Flatarmál. þrepun. Mismuna- og kvótarunur og raðir og summur þeirra

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar

## STÆ523

### Markmið

Að nemendur:

- þekki skilgreiningar og frumreglur í þrívíðri rúmfræði
- geti fundið horn og lengdir í margflötungum
- geti beitt vigurreikningi við hin ýmsu verkefni í hnitarrúmfræði
- þekki stikafrom línu og sléttu og jöfnu sléttu
- þekki hugtök og skilgreiningar í kúlhornafraði
- geti fundið fjarlægðir á kúluyfirborði
- hafi kynnst hvernig rúmfræði, þar sem fjöldi punkta er endanlegur, er safn af frumreglum
- geti sannað og rökstutt einfaldar reglur í endanlegri rúmfræði
- geti sannað reglur sem koma fyrir í áfanganum

### Námslýsing

Þrívíð rúmfræði, hnitarrúmfræði, er meginefnið en síðan er nemendum kynnt kúlhornafraði og endanlega rúmfræði. Þannig kynnst nemendur því að það er ekki bara ein gerð og eitt sett af reglum sem gilda í rúmfræði.

### Efnisatriði

Saga rúmfræðinnar, frumsendur, setningar og sannanir. Vigrar, stikun línu og sléttu, skurðpunktar hluta í þrívíðu rúmi. Jafna sléttu og fjarlægð punkts frá sléttu. Krossmargfeldfeldi. Kúlhornafraði, þríhyrningar og pólþríhyrningar, kósínusreglur og sínusreglan. Endanleg rúmfræði.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og munnlegu lokaprófi í lok annar. Nemendur þurfa að ná báðum þessum matsþáttum þ.e. fá a.m.k. 4.5 í hvorum til að standast áfangann.

## STÆ563

### Markmið

Að nemendur

- hafi fengið þjálfun í heildunarreikningi
- hafi kynnst diffurjöfnum og geti leyst einfaldar diffurjöfnur
- hafi kynnst fylkjum og fengið æfingu í fylkjareikningi
- hafi náð góðum tókum á flatar- og rúmmyndarreikningum.

### Námslýsing

Litið á nokkrar heildunaraðferðir og þær æfðar. Diffurjöfnur kynntar og einfaldar jöfnur leystar. Fylkjareikningur kynntur og æfður. Að lokum eru flatar- og rúmmyndir teknar fyrir.

### Efnisatriði

Heildunaraðferðir, hlutheildun, innsetning, heildun ræðra falla – stofnbrottsliðun. Diffurjöfnur, sérlaus diffurjafna, diffurjöfnur með aðskiljanlegum breytistærðum, línulega fyrsta stigs diffurjöfnur. Fylki, samlagning, margföldun, ferningsfylki, hornalínufylki, einingarfylki, andhverfa fylkis, bylt fylki, ákveða, jafna bestu línu. Þríhyrningur, hringur, ferhyrningur, flatarmál, ummál. Kassi, strýta, kúla, rúmmál, yfirborðsflatarmál.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og munnlegu lokaprófi í lok annar

## STÆ603

### Markmið

Að nemendur:

- geti fundið rúmmál snúða
- þekki tvinntöluakerfið og reikniaðgerðir í því
- geti leyst línulegar 2. stigs diffurjöfnur
- þekki til Taylor-margliða og til hvers þær eru nýtilegar
- hafi fengið þjálfun í fylkjareikningi

### Námslýsing

Efnið kemur úr ýmsum áttum, allt frá heildun yfir í fylkjareikning. Hagnýting heildunarreiknings er í formi rúmmálsákvörðunar. Fylkjareikningur er með dæmum það sem fengist er við áþreifanleg vandamál. Tvinntölur eru kynntar og aðgerðir þar með talið rótarreikningur.

### Efnisatriði

Hyperbólisku föllin. Rúmmál snúða, yfirborðsflatarmál og bogalengd. Pólhnit. Tvinntalnakerfið, rætur og tvinntala sem veldisvísir. Annars stigs línulegar diffurjöfnur, hliðraðar og óhliðraðar. Taylor-margliður og fylkjareikningur, snúningur um ákv. punkt, jafna bestu línu.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar. Nemandi þarf að fá a.m.k. 4,0 (ekki upphækkað) í einkunn á lokaprófinu og a.m.k. 5,0 (upphækkað) í lokaeinkunn til að standast áfangann

### STÆ703

#### Markmið

Að nemendur:

- hafi skilning á frumsendum rauntalnakerfisins
- geri sér skýra grein fyrir markgildi og geti unnið með  $\varepsilon - \delta$  skilgreiningar
- skilji samleitni raða og geti beitt samleitniþrófum
- geri sér grein fyrir undirstöðueiginleikum samfelldra og diffranlegra falla
- geti fundið Taylor – margliður og Taylor – raðir falla
- geti tekist á við stærðfræðileg verkefni af öryggi
- geti sett fram fullgildar sannanir á reglum og geri sér grein fyrir mikilvægi skýrrar framsetningar.

#### Námslýsing

Unnið er með skýra framsetningu sannana. Frumsendur rauntalnakerfisins eru kynntar og unnið með þær, samleitni runa og raða skoðað. Eiginleikar og helstu setningar samfelldra og diffranlegra falla skoðaðar. Taylor-margliður reiknaðar fyrir föll og skekkjuliðurinn skoðaður. Lagt er áhersla á nákvæma framsetningu lausna og sannana.

#### Efnisatriði

Frumsendur um svið, rauntalnakerfisins, eiginleikar rauntalnakerfisins. Runur, markgildi runu, raðir, samleitni raða, samleitniþróf, hlutfallsþróf og rótarþróf. Taylor-margliður, skekkjuliður, Taylor-raðir. Samfelld föll á lokuðum bilum, setning Bolzanso, milligildissetningin, setning Rolles, meðalgildissetningin og setningar um formerki á afleiðum. Sannanir, þrepun, andumhverfa sönnuð, mótsögn, bein sönnun, óbein sönnun.

#### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar

## Tölvufræði

### TÖL103

#### Markmið

Að nemendur

- kunni reikninga milli talnakerfa með aðaláherslu á tvíundarkerfið.
- hafi þekkingu á sögu forritunar og helstu atriðum sem marka tímamót.
- kunni skil á innviði tölvu og hvert hlutverk hversrar einingar tölvunnar sé.
- kynnist samspili vélbúnaðar og hugbúnaðar.
- kynnist því hvað algrím er.
- geti forritað með skilyrðum, lykkjum og föllum.
- geti metið hvernig best er að greina, hanna og forrita einfaldari forrit.
- geti skipulagt tög og uppbyggingu forrita með föllum og stefjum.

#### Kennsluhættir

Kennsla fer fram í tölvustofu fjórum í viku ein kennslustund í senn

#### Námslýsing

Fyrri hluti:

- Farið er yfir sögu tölvutækninnar þ.á.m. forritunarmála og nemendur verða látnir læra að breyta tölum milli talnakerfa (aðaláhersla á tvíundarkerfið). Nemendur lesa sér til um byggingu tölvunnar, helstu vélarhluta og samband hennar við umheiminn. Farið verður yfir efni um minni, gögn og mismunandi tegundir hugbúnaðar. Nemendur fá kynningu á því hvað algrím, flækjustig og reiknanleiki eru þegar kemur að tölum.

Seinni hluti:

- Nemendur fá undirstöðupjálfun í forritun í hlutbundna forritunarmálinu Java. Nemendur læra að skrifa hefðbundin forrit sem keyra í textaham. Forritun verða oft með stærðfræðitengdar lausnir.

#### Námsmat

Fyrri hluti: Í fyrri hluta er skilaverkefni og próf í lok fyrri hluta.

Seinni hluti: Í seinni hluta er skilaverkefni og próf í lok seinni hluta.

Ástundun: Ástundur telur jafnt í gengum bæði fyrri og seinna hlutann.

## Tölvunotkun

### TÖN103

#### Markmið

Marmiðið er að nemendur verði fullfærir í fingrasetningu og blindskrift, í innslætti á númeraborð hnappa-borðsins, þekki vel póstforritið Outlook 2010 ásamt vefpósti, glærugerðar- og framsetningarforritið PowerPoint 2010 og nokkuð ítarlega ritvinnsluforritið Word og töflureikninn Excel.

#### Kennsluhættir

Kennslan byggist einkum á verkefnavinnu nemenda og skilum á verkefnum og lögð áhersla á að nemendur verði færir í að nota tölvuna sem tæki í náminu. Farið í grunnatriði póst- og samskiptaforritsins Outlook 2010 og glærugerðar- og framsetningarforritsins PowerPoint 2010. Farið vel í möguleika ritvinnsluforritsins Word 2010 og Excel 2010 og verkefni sett þannig fram að þau þjálfu nemendur í notkun þess. Lögð er áhersla á sjálfstæð og öguð vinnubrögð.

#### Námslýsing

Í áfanganum verður farið í fingrasetningu og blindskrift, Vél 101. Nemendur vinna æfingar og taka síðan stöðupróf. Einnig verðar farið í æfingar í Summu til að ná leikni á númeraborð hnappaborðsins og tekið lokapróf eftir 5 vikur. Farið í grunnatriði í póst- og samskiptaforritinu Outlook 2010 og möguleikar þess skoðaðir til að nemendur geti nýtt sér það í námi og vinnu. Farið vel í gegnum grunnatriði glærugerðar- og framsetningarforritsins PowerPoint 2010. Umhverfi forritsins skoðað og helstu möguleikar þess og unnin verkefni sem miða að kynningu á nemandanum sjálfum. Farið verður vandlega í grunnatriði ritvinnsluforritsins Word 2010 og lögð rík áhersla á að nemandi öðlist færni í notkun þess og framsetningu á texta m.a. í ritgerðum. Einnig verður farið vandlega í grunnatriði töflureiknisins Excel 2010. Lögð er áhersla á færni í helstu möguleikum forritsins hvað varðar útreikninga og notkun innbyggðra. Nemendur skila síðan völdum verkefnum til kennara. Áhersla er lögð á að nemandi tileinki sér vandvirkni, nákvæmni og sjálfstæði í vinnubrögðum.

#### Efnisatriði Námsmat

Námsmatið samanstendur af vinnueinkunn og svo lokaprófi Ná þarf einkunnin 4,0 til að standast áfangann og til að vinnueinkunn byrji að telja.

### TÖN203

#### Markmið

Markmiðið er að nemendur nái að nýta sér til gagns í námi og starfi flókna möguleika ritvinnslunnar Word, fjármálaföll og Pivot-töflur í töflureikninum Excel og grunnaðgerðir í Access gagnagrunni.

#### Kennsluhættir

Kennslan felst einkum í verkefnavinnu nemenda í tölvuverum og skilum á verkefnum. Verkefni byggjast á því að kynna nýja og þjálfra gagnlega þætti Word ritvinnslunnar og Excel töflureiknisins og grunnatriði gagnagrunnsins Access. Áhersla er lögð á vandvirkni og sjálfstæði í vinnubrögðum.

#### Námslýsing

Í Word er lögð áhersla á m.a. að geta unnið að uppsetningu ritgerða og stórra skýrslna, geta nýtt blaðadálka, töflur, númeraðar töflur og töflulista, númeraðar myndir og myndalista, uppsetningu verslunarbréfa, formbréf, notkun sniðmáta og stíla og uppsetningu heimilda. Unnið er nokkuð stórt verkefni með forsiðu í sama skjali, neðanmálsgreinum, töflum og myndritum með beinni tengingu við Excel, listum, myndatextum, láréttum síðum, efnisyfirliti, heimilda- og atriðaskrá. Lögð er áhersla á að geta nýtt sér fjármálaföllin í Excel og flóknari útreikninga. Einnig verður farið í Pivot-töflur (snúningstöflur). Farið í gegnum grunnatriði í notkun gagnasafnsforritsins Access. Nemendur hanna og vinna með einfalda gagnagrunna, slá inn gögn, nota síur og fyrirspurnir, flytja inn gögn úr öðrum forritum og búa til skýrslur.

#### Efnisatriði

Tön 203 skiptist í þrjá hluta: 1. Word ritvinnsla 2. Excel töflureiknir 3. Access gagnagrunnur

#### Námsmat

Lokapróf 50%: Próf í Access 15% Próf í formbréfi 5% Próf í Word 30% Vinnueinkunn 50%: Skilaverkefni 25% Lokaverkefni 20% Ástundun 5% Prófin eru öll tekin á kennslutíma. Nemandi þarf að taka öll próf í áfanganum og ná 4 í einkunn í lokaprófum til að standast áfangann. Sjúkrapróf

verða á sjúkraprófsdegi í maí. Vinnueinkunn er gefin fyrir frammistöðu í tímum og verkefnaskil. Skilaskylda er á öllum verkefnum.

## TÖN 213

### Markmið

Áfanginn tekur sérstaklega á læsi og leikni sem tengist notkun tölvunnar í námi og hæfni til að vinna með upplýsingar á fjölbreyttan máta (upplýsingalæsi). Áhersla er lögð á að nemandi tileinki sér vandvirkni, nákvæmni og sjálfstæði í vinnubrögðum.

### Kennsluhættir

Áfanginn tekur sérstaklega á læsi og leikni sem tengist notkun tölvunnar í námi og hæfni til að vinna með upplýsingar á fjölbreyttan máta (upplýsingalæsi). Áhersla er lögð á að nemandi tileinki sér vandvirkni, nákvæmni og sjálfstæði í vinnubrögðum.

### Námslýsing

Í áfanganum er lögð áhersla á að nemandi læri að nota fjölbreyttan hugbúnað og upplýsingar á margvíslegu formi við lausn og framsetningu viðfangsefna í námi sínu. Hafi skilning á upplýsingaöflun og upplýsinga- og menningarlæsi og geti lagt mat á gæði og áreiðanleika upplýsinga. Átti sig á lagalegri og siðfræðilegri hlið upplýsingaflæðis, höfundarétti, notkun heimilda og framsetningu á þeim og upplýsinga- og auglýsingalögum. Einnig að nemandi öðlist góða yfirsýn yfir sögu og þróun Netsins. Nái færni í notkun vefdagbókar þar sem skráð er námsferli nemandans. Kynnist möguleikum HTML forritunar–málsins til að útbúa eigin síðu og kynnist vefhönnun. Síðast en ekki síst að nemandi ná að temja sér sjálfstæði í vinnubrögðum og færni í samvinnu.

### Efnisatriði

Tön 213 skiptist í þrjá hluta: 1. Word ritvinnsla 2. Excel töflureiknir 3. Upplýsingafræði Lögð er áhersla á að nemandi: • geti unnið flókin verkefni í Word þar sem m.a. er samþætt við Excel, settir inn töflulistar, myndrit, listar yfir myndrit, myndir, myndalistar, atriðaskrá, heimildaskrá, mismunandi haus/fótur, efnisyfirlit og forsiða í sama skjali með síðuramma o.fl. • læri að vinna með leiðréttingar í skjölum þar sem fleiri geta komið að, geti samþykkt breytingar og/eða hafnað þeim • hafi á valdi sínu notkun dagbókar og ferilmöppu og geti sagt frá og metið nám sitt á málefnalegan hátt • þekki vel möguleika póst- og samskiptaskiptaforrita, s.s. Outlook og Gmail • þekki helstu atriði í sögulegri þróun Netsins • geti nýtt sér möguleika Netsins í námi og starfi, þ.e. hafi þekkingu á því hvernig hagnýta má upplýsingatækni í tengslum við nám og starf • þekki helstu aðferðir til skráningaro gramsetningu heimilda og geti metið gæði, áreiðanleika, uppruna og gildi upplýsinga • þekki helstu tegundir upplýsingasafna, gagnasöfn og leitarvélur og geti aflað sér upplýsinga um fjölbreytt efni eftir margvíslegum leiðum • geri sér grein fyrir möguleikum myndrænna upplýsinga t.d. í kvikmyndum og ljósmyndum (menningarlæsi) • þekki vel helstu skipanir HTML forritunarmálsins og geti nýtt það til einfaldrar vefsíðugerðar • geti sett fram þekkingu sína og upplýsingar á tölvutækan hátt og á vef • þekki helstu lagaleg, siferðisleg og félagsleg atriði er varða söfnun, geymslu og miðlun upplýsinga • þekki til auglýsingalaga • þekki aðeins til opins hugbúnaðar • þekki grunnatriði í stuttmyndagerð

### Námsmat

Í áfanganum eru umræður og unnin verkefni og æfingar. Prófað er úr öllu efni áfangans. Lokapróf í HTML, leshefti og verkefnum gildir 40%. Vinnueinkunn gildir 60%. Nemendur þurfa að ná 4,0 í einkunn á lokaparófum til að vinnueinkunn taki gildi. Vinnueinkunn samanstendur af: Skilaverkefnum 50% Samstarfsverkefni 10% (markaðsfræði, alþjóðfræði, upplýsingafræði)



## Valgreinar

Nemendur í 5. og 6. bekk geta valið um eina valgrein á hvoru ári. Framboð valgreina getur breyst árlega. Dæmi um greinar sem kenndar eru:

### ENS 433

Enska – fantasíur og spunaspil

#### Markmið:

- Aukin orðaforði í ensku
- Aukin munnleg færni í ensku
- Aukin færni í mannlegum samskiptum
- Skilningur á ólíkum tjáningarformum og mismun þeirra

#### Námslýsing

Í þessum áfanga verður ferðast um heima fantasíunnar og vísindaskáldskaparins í formi spunaspila, bóka og kvikmynda. Allir nemendur munu spila nokkur viðamikil spunaspil, lesa a.m.k. tvö af stórvirkjum fantasíubókmenntanna og fjalla um kvikmyndir af þessum sviðum. Áfanganum lýkur með skapandi verkefni.

#### Námsmat

Þátttaka og verkefnaskil: 60%. Lokaverkefni: 40%

### ENS453

Yndislestur á ensku

#### Námslýsing

Þessi valáfangi byggist á sjálfstæðum vinnubrögðum nemenda og skipulagshæfni þeirra. Þeir velja sér hver um sig 5 enskar skáldsögur og smásögur af bókalista, lesa þær sjálfstætt á tilteknum tíma og gera kennara grein fyrir þeim á ensku í einkaviðtölum.

Nemendur þurfa að undirbúa viðtalstímana og vera tilbúnir að svara spurningum um sögurnar. Áfanginn sameinar því tvennt, lesfærni og talfærni á ensku og gagnast t.d. vel þeim nemendum sem hyggja á nám þar sem hluti af lesefninu er á ensku.

#### Námsmat

Nemendur verða metnir fyrir munnlega frammistöðu yfir önnina. Í áfanganum er S(staðið) og F(fall). Ætlast er til að allar bækurnar fimm séu lesnar til að standast áfangann og skriflegri umfjöllun um hverja bók skilað í lokin.

### FOR103

Inngangur að forritun

#### Námslýsing

Uppistaða áfangans felst í undirstöðuþjálfun í forritunarmálinu Java og læra nemendur að búa til hefðbundin forrit, bæði gluggaforrit og forrit sem keyra í textaham. Þá verður örkennsla á forritið Matlab o.fl. Nemendur þjálfast í sjálfstæðum vinnubrögðum og læra að greina, hanna og forrita einföld forrit og í lok áfangans geta nemendur gert lítinn tölvuleik.

Einnig býst nemendum, sem hluta af námsmati (aðeins í boði á vorönn), að taka þátt í forritunarkeppni framhaldsskólanna. Kennsla í áfanganum fer fram í tölvustofum og námsmat byggir á verkefnaskilum og símati.

Áfanginn er mjög góður undirbúningur fyrir alla þá forritun og rökhugsun sem kennd er í verkfræði, stærðfræði, tölvunarfræði og fleiri tengdum greinum. Í áfanganum verður farið í kynningu í háskóla þar sem nemendur fá kynningu á námi í tölvunar-, verk- og tæknifræði.

#### Efnisatriði

Java forritun o.fl.

#### Námsmat

Verkefnaskil og símat

## ÍSL433

Lestur góðra bóka

### Námslýsing

Áfanginn er ætlaður nemendum sem hafa áhuga á að lesa góðar bókmenntir. Nemendur velja bækurnar af lista sem ætlaður er áfanganum og er hvort tveggja um að ræða íslenskar skáldsögur og þýddar.

Ekki er um neina formlega kennslu að ræða heldur velur nemandinn sér **sex** bækur til lestrar yfir önnina. Hann gerir grein fyrir hverri bók hjá umsjónarkennara áfangans eftir nánara samkomulagi. Gert er ráð fyrir jafnri vinnu yfir önnina og skal nemandi hafa samráð við kennara þegar hann velur bækurnar. Heildarblaðsíðufjöldi bókanna sex má ekki vera undir 1.000 blaðsíðum.

### Námsmat:

Námsmat í áfanganum er S(staðið) og F(fall). Ætlast er til að allar bækurnar sex séu lesnar til að standast áfangann skriflegri skýrslu um hverja bók skilað í lokin.

## LIS 103

Listasaga

### Markmið

Að nemendur kynnist þróun vestrænnar listsköpunar frá fornöld til okkar daga. Að þeir þekki helstu listastefnur, einkenni þeirra og þann jarðveg sem þær spruttu úr. Að nemendur geti gert grein fyrir helstu listamönnum erlendum og innlendum.

### Efnisatriði

Evrópsk list þ.e. byggingarlist, höggmyndalist og málalalist og helstu liststefnur s.s. grísk myndlist, miðaldalist (rómanskur og gotneskur stíll), endurreisnarlist, barokk og rókóko, nýklassík, rómantík og raunsæi. Einnig impressionismi og expressionismi á síðustu öld og fram yfir aldamót og helstu liststefnur okkar aldar. Íslensk myndlist og tengsl við erlenda strauma. Fjallað verður um einstök tímabil og helstu listmenn og verk þeirra skoðuð með hjálp bóka og litskyggna.

### Kennsluhættir

Kennslan byggist mjög á tölvunoktun þar sem farið er á myndrænan hátt í gegnum námsefnið. Til umfjöllunar verða byggingar og listaverk sem telja má sérstök og sérstæð fyrir einstaka tímabil sögunnar. Mikið er lagt upp úr mati nemendanna sjálfra og skoðunum þeirra og eru því kennslustundir lífflegar. Nokkrum sinnum hefur verið farið í ferðir til útlanda með hópinn, m.a. til Ítalíu.

### Námsmat

Lokapróf og vinnueinkunn. Í vinnueinkunn safnast skrifleg próf, stutt og löng, verkefni um einstakan listamanna, skóla eða tímabil, sem nemendur flytja í kennslustund.

## LOL103

Líffæra- og lífeðlisfræði mannsins

### Námslýsing

Áfanginn veitir yfirlit yfir byggingu og starfsemi mannlíkamans með áherslu á mismunandi skipulagsstig, lífeðlisfræði, samvægi og notkun latneskra heita og hugtaka.

Í áfanganum er farið í gerð og starfsemi frumna og frumuhluta með áherslu á starfsemi frumuhimnunnar og einkenni frumna í ólíkum vefjagerðum. Fjallað er um skipulagsstig líkamans, vefjafræði, líffærakerfin og grundvallarhugtök líffærafræðinnar. Farið er sérstaklega í gerð og starfsemi þekjukerfis, beina og liða, taugakerfis og innkirtlakerfis og hlutdeild þeirra í samvægisstjórnun.

### Námsmat

Lokapróf og símat

## MYN103

Myndlist

### **Markmið**

Að veita nemendum innsýn í helstu grunnatriði myndlistarnáms.

### **Efnisatriði**

- Teikning; lína, form, hlutateikning skissuteikning, ljós og skuggi
- Málun; litufræði; acryl
- Fjarviddarteikning; perspective, eins punkta fjarvídd, tveggja punkta fjarvídd
- Málun; vatnslitur - olúpastel - kolateikning - pennateikning
- Teikning (þróun hugmyndar)
- Anatomía
- Model (módelteikning, módel situr fyrir)
- Kynningar; á nokkrum íslenskum listamönnum frá ca. 1900 til d.d.
- Sýning nemenda; Í lok annar halda nemendur sýningu á verkum sínum á Marmara

### **Námslýsing**

Áfanginn er að mestu leyti verklegur undir stjórn kennara en einnig verða kynningar á völdum íslenskum myndlistamönnum frá ca. 1900 til okkar daga. Farnar verð a.m.k. 3 ferðir á sýningar.

### **Námsmat**

Þessi áfangi er próflaus en krafist er ástundunar og 80 % tímasóknar.

### **SAG143**

Á slóðum helfararinnar

### **Markmið**

Að nemendur afli sér yfirgripsmikillar þekkingar á helförinni og örlögum Gyðinga og ýmissa annarra samfélagshópa í þriðja ríkinu. Jafnframt öðlist þeir djúpan skilning á sögu og hugmyndafræði nasismans og þeim þjóðfélagsaðstæðum sem hann spratt upp úr. Nemendur kynnist samfélagi og menningu í Póllandi og austurhluta Þýskalands.

### **Námslýsing**

Saga nasismans, síðari heimsstyrjaldarinnar, Póllands/Þýskalands, gyðinga og útrýmingar á hendur þeim verður rakin í máli og myndum. Lesnar verða valdar greinar um efnið ásamt því sem heimildamyndir og önnur miðlunarform verða notuð eftir fremsta megni.

### **Námsmat**

Nemendur flytja fyrirlestra, og einnig verða könnunarpróf úr efni áfangans. Ekkert lokapróf er haldið.

### **SAG173**

Rússland: Keisarastjórn og kommúnismi 1881-1953

### **Markmið**

Að nemandi öðlist yfirgripsmikla þekkingu á þeim veigamiklu atriðum mannkynssögunnar sem eiga sér stað í Rússlandi milli 1881- 1953 og geti í kjölfarið dregið sjálfstæðar ályktanir um orsakasamhengi stóratburða 20. aldarinnar.

### **Námslýsing**

Saga rússneska keisaradæmisins frá 1881-1917 er skoðuð og einkum þeir þættir sem eru orsakavaldar að byltingunum 1905 og 1917. Saga rússnesku byltinganna 1917 verður rakin í máli og myndum. Fjallað verður um hugmyndastefnur sem kenndar eru við Lenin og Stalin, Leninismann og Stalinismann og áhrif þeirra á heimssöguna á 20.öld. Stjórnartími Stalins verður skoðaður og þá sérstaklega sú ógnarstjórn sem kennd er við hann. Sýndarréttarhöld,pyntingar og útleigðardómar saklausra borgara. Gúlagið og líf fólks á Stalintímanum verður skoðað.

### **Námsmat**

Áfanginn er símatsáfangi og samanstendur af fyrirlestrum og annarri verkefnavinnu. Ekkert lokapróf.

### **SPÆ433**

Viajando por España - Á ferð um Spán

Forkröfur: nemandi verður að hafa lokið a.m.k. spæ303.

### Markmið

Markmiðið er að nemendur öðlist þekkingu og skilning á spænsku samfélagi og fái innsýn í spænska menningu auk þjálfunar í notkun talmáls. Í lok áfangans eiga nemendur að geta rætt þau málefni sem kennd hafa verið á spænsku nokkuð rétt og án mikils hiks.

### Námslýsing

Margir Íslendingar hafa lagt leið sína til Spánar og hafa heimsótt fjölfarna ferðamannastaði svo sem sólríkar strendur Suður-Spánar. Spánn hefur hinsvegar upp á afar fjölbreytta menningu að bjóða og gefst nemendum tækifæri til að kynnst nýjum hliðum á þessu landi sem svo margir þekkja.

Áhersla verður lögð á sérkenni spænskrar menningar, tónlist, hátíðir, listir, matarmenningu og spænskt samfélag skoðað. Notast verður við ýmiskonar efni s.s. bækur og upplýsingamiðlar (blöð, kvikmyndir, netið).

### Námsmat

Áfanginn er símatsáfangi þar sem nemendur vinna að ýmsum verkefnum yfir önnina. Ekkert lokapróf er í áfanganum.

### STÖ103

Stjörnufræði

### Markmið

Að nemendur öðlist frumskilning á alheiminum, þróun hans frá upphafi til endaloka og hinu kosmíska samhengi mannglegrar tilveru.

### Námslýsing

Leynardómar alheimsins ígrundaðir í máli og myndum, allt frá sólkerfinu og ævi stjarnanna til leyndardómsfullra vetrarbrauta við ystu sjónarrönd. Upphaf alheimsins og endalok, líf í alheimi, geimferðir, stjörnusjónaukar og himinhvelfingin. Farið verður í stjörnuskoðunarferð ef veður leyfir.

Ekki er reiknað með sérstakri kunnáttu í stærðfræði.

### Námsmat

Tímapróf, ritgerð og skilaverkefni

### ÞÝS 323

Berlín: Þýsk tunga - menning - mannlíf - saga

### Markmið

- kynnist Berlínarborg, sögu hennar og menningu í nútíð og fortíð
- kynni sér og heimsæki merkisstaði borgarinnar og njóti menningarverðmæta hennar.
- öðlist aukna færni í daglegum samskiptum á þýsku
- þjálfist í öflun heimilda og í úrvinnslu þeirra og túlkun
- geti samið og flutt verkefni og kynningar á þýsku og íslensku um efni sem tengist áfanganum.

### Námslýsing

„Kulturstadt Berlin“ með námsferð til Berlínar á haustönn 2012 ( í haustfríinu) /vorönn 2013.

Meginuppistaða þessa valáfanga er þýsk tunga og Berlín nútímans í ljósi sögunnar og að verkefninu standa kennarar í þýsku og sögu. Á þessu námskeiði fá nemendur þjálfun í hagnýtum tjáningarformum mannglegra samskipta á þýsku, vinna verkefni á þýsku og íslensku um merkisstaði í borginni og einnig um sögu hennar í víðu samhengi og fjölskrúðugt mannlíf líðandi stundar.

Skilyrði fyrir þátttöku er að nemendur hafi lært þýsku í a.m.k. eitt ár, ÞÝS 103 og ÞÝS 203

### Námsmat

Ástundun og þátttaka: Gerðar verða strangar kröfur um þátttöku og verkefnaskil. Nemendur velja sér verkefni af verkefnalista eða að eigin frumkvæði, vinna þau helst 2 – 3 saman og kynna í máli og myndrænu formi í kennslutíma.

Ferðahandbók: Fyrir ferð vinna nemendur drög að handbók þar sem fjallað verður um þá staði og þau menningarverðmæti sem áformað er að skoða. Þessi drög hafa þeir með í farteskinu, bæta við

Því sem á vantar og fullvinna handbókina að ferð lokinni. Handbókin gæti síðan komið að góðum notum fyrir þá eða aðra síðar meir.

Ástundun og þátttaka (40%) - Ferðahandbók (60%) – (próf 60% ef nemandi fer ekki í ferðina).

## Véllritun

### VÉL101

#### Markmið

- að nemendur læri rétta fingrasetningu að nemendur noti blindskrift
- að nemendur véllriti með jöfnum áslætti
- að nemendur nái lágmarkseinkunn 5 (4,6) á lokaprófi

#### Kennsluhættir

Áfanginn er tekinn í 3. bekk á haustönn.

Allt efni áfangans er aðgengilegt á Netinu og þar vinna nemendur verkefni og skila. Í áfanganum eru 22 æfingar og 3 lotupróf.

Stöðupróf/lokapróf er tekið í 5. viku eftir að nemendur hafa farið í gegnum verkefni og æfingar. Þeir nemendur sem ekki ná stöðuprófi ljúka áfanganum í fjarnámi eftir áramót.

#### Námsmat

Námsmat byggir á verklegu hraðaprófi í lok annar.

## Þjóðhagfræði

Frá því að Verzlunarskóli Íslands var stofnaður árið 1905 hefur það verið eitt helsta markmið skólans að stuðla að öflugri kennslu í viðskiptagreinum á Íslandi. Þetta hefur ekki breyst í áranna rás en áherslur hafa vissulega breyst.

Helsta markmið með kennslu í viðskiptagreinum er að allir nemendur skólans hljóti góða undirstöðuþekkingu og skilning á færslu bókhalds, rekstrarhagfræði og þjóðhagfræði.

Þeir nemendur sem velja viðskiptabraut afla sér síðan ítarlegri þekkingu í ýmsum viðskiptagreinum sem gefur bæði góðan undirbúning fyrir frekara nám á háskólastigi eða þátttöku í atvinnulífinu.

### ÞJÓ113

#### Markmið

Markmið með kennslunni er að nemendur

- kynnist hagfræðinni sem fræðigrein og átti sig á grundvallarhugtökum hennar.
- öðlist færni í að reikna út helstu stærðir þjóðhagsreikninga, verðbólgu og hagvöxt.
- kunni skil á hlutverki Seðlabanka Íslands og verði meðvitaðir um mikilvægi utanríkisviðskipta Íslendinga

#### Kennsluhættir

Kenndir verða 6 kennslutímar á viku. Þeim verður skipt þannig að notaðir verða 4 tímar á viku í yfirferð kennara á námsefninu og 2 tímar fara í verkefnavinnu og kynningar nemenda. Kröfur eru gerðar að nemendur komi undirbúnir í tíma og tilbúnir að taka þátt í umræðum sem skaðast geta um viðfangsefnið.

Nemendur vinna verkefni sem þeir kynna fyrir bekknum (10 - 15 mín. kynning)

#### Námslýsing

Nemendur læra um verðmyndun á markaði, framboð og eftirspurn, hlutverk hagkerfisins og hringráð efnahagskerfisins. Verðbólga, atvinnuleysi og hlutverk hins opinbera er kynnt nemendum. Farið verður í nokkrar kenningar hagfræðinnar og hugmundum hagfræðinga um hagstjórn gerð skil.. Eftir námið eiga nemendur að vera í stakk búnir að skilja betur umfjöllun og fréttir um efnahagsmál.

#### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.

### ÞJÓ202

#### Markmið

Markmiðin eru:

- öðlast dýpri skilning á grundvallarhugtökum og kenningum þjóðhagfræðinnar.
- Geti notað haglíkón og tungutak hagfræðinnar til að útskýra og greina raunveruleg vandamál.
- Kynnist íslensku efnahagslífi, viðfangsefnum hagstjórnar og efnahagsstefnu stjórnvalda.
- Geti upp á eigin spýtur nálgast upplýsingar um íslenskt efnahagslíf og efnahagslíf annarra þjóða.
- Geti tjáð sig munnlega og skriflega um hagræn málefni og mótað sjálfstæðar skoðanir sem m.a. eru byggðar á þeim fræðilega grunni sem lagður er í náminu

#### Efnisatriði

- Grundvallaratriði hagfræðinnar.
- Að hugsa eins og hagfræðingur.
- Hið opinbera.
- Hagvöxtur
- Vinnumarkaður
- Verðbólga

#### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar

## ÞJÓ213

### Markmið

Nemendur öðlist þekkingu í:

- hugtökum hagfræðinnar og helstu kenningum.
- íslensku efnahagslífi, viðfangsefnum hagstjórnar og efnahagsstefnu stjórnvalda.

Nemendur öðlist leikni í að:

- Nálgast upplýsingar um íslenskt efnahagslíf og efnahagslíf annarra þjóða.

Nemendur öðlist hæfni í að:

- túlka umsvif hins opinbera í efnahagslífinu.
- nota hagfræðileg líkön og tungutak til að útskýra og greina raunveruleg vandamál.
- tjá sig, bæði munnlega og skriflega, um hagræn málefni.
- móta sjálfstæðar skoðanir sem m.a. eru byggðar á þeim fræðilega grunni sem lagður er til í náminu.

### Kennsluhættir

Nemendur halda utan um alla vinnu sína yfir önnina og safna saman í möppu. Kennari tekur vinnumöppuna einu sinni yfir önnina og metur hana. Vinnumappa á alltaf að vera með í tímum og getur kennari kíkt í hana og metið hvenær sem er á önninni

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.

## ÞJÓ303

### Markmið

Að nemendur

- öðlist dýpri skilning á grundvallarhugtökum og kenningum í þjóðhagfræði, sérstaklega alþjóðahagfræði.
- geti tengt saman ólík viðfangsefni við alþjóðahagfræðina og nám úr öðrum greinum (alþjóðafræði o.fl.)
- læri og venjist því að nota enska kennslubók
- læri að finna upplýsingar um ísl. og erlent efnahagslíf og efnahagsmál
- geti útskýrt munnlega og skriflega hagfræðileg umfjöllunarefni

### Kennsluhættir

- Verkefni
- Hópverkefni, 2 í hóp – verkefni kynnt fyrir bekknum
- Einstaklingsverkefni – stutt verkefni ýmist til kynningar eða til að skila
- Lestur úr kennslubók í tímum
- Nemendur þýða samantekt (summary), niðurstöður (conclusion) og skilgreiningar úr hverjum kafla

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.

## ÞJÓ313

### Markmið

- Að efla skilning og þekkingu nemenda á því hvernig fyrirtæki eru skipulögð og rekin. •
- að kynna ólíkan starfsvettvang og undirstöðuatriði þess að taka þátt í atvinnulífi. •
- Að þróa skilning nemenda á lögmálum efnahagslífsins sem hafa áhrif á ákvarðanatöku og rekstur fyrirtækja. •
- Að hlúa að jákvæðum samskiptum á milli nemenda og fólks/fyrirtækja úr atvinnulífinu.



### **Kennsluhættir**

Áfanginn er að hluta til verklegur, byggður upp á einu stóru verkefni sem nemendur vinna í sameiningu. Fyrirlestrar og ráðgjöf af hálfu kennara og annarra gesta. 4 Kennslutímar á viku, 60 mínútur í senn.

### **Námslýsing**

Áfanginn miðar að því að efla skilning nemenda á fjölbreyttum fyrirtækjarekstri. Fjallað er um lögmál efnahagslífsins, mismunandi starfssvið og mikilvægi jákvæðra samskipta. Nemendur þróa viðskiptahugmynd og framkvæma nauðsynlegan undirbúning fyrir stofnun fyrirtækis. Nemendur fjármagna stofnunina með sölu hlutabréfa, ráða í stöðugildi og búa til ítarlega viðskiptaáætlun. Henni er hrint í framkvæmd og fyrirtækið síðan gert upp með ársreikningi og skýrslu í lok tímabilsins. Framkvæmdin er höfð eins raunveruleg og kostur er. Höndlað er með peninga og nemendum veitt ábyrgð til mikilvægrar ákvarðanatöku.

### **Námsmat**

Símatsáfangi sem samanstendur af lokaverkefni , skyndiprófi og verkefnum.

## **Þýska**

### **ÞÝS103**

#### **Markmið**

Að nemandi

- geri sér grein fyrir mikilvægi eigin vinnu til að ná árangri í námi
- hafi öðlast nokkra þekkingu á legu og staðháttum þýskumælandi landa

Hlustun:

- skilji einföld fyrirmæli kennarans á þýsku í kennslustofunni
- skilji skýrt talað mál með einföldum orðaforða um efni sem varðar daglegt líf og tekið hefur verið fyrir í áfanganum
- geti greint stök lykilorð eða afmarkaðar upplýsingar í talmáli á eðlilegum hraða í hlustunaræfingum

Lestur:

- geti lesið og skilið stutta texta með einföldum orðaforða
- átti sig á meginefni í lengri texta sem skrifaður er á léttu máli þó hann skilji ekki hvert einast orð
- geti nýtt sér þýsk-íslenska orðabók við upplýsingaöflun

Tal:

- hafi náð öryggi í réttum framburði, sérstaklega varðandi þau atriði þar sem ónákvæmur framburður getur valdið misskilningi
- geti brugðist við einföldum fyrirmælum kennara á þýsku
- geti óhræddur tjáð sig munnlega með einföldum setningum um afmarkað efni sem hann þekkir vel

Ritun:

- geti tjáð sig skriflega með réttri stafsetningu í einföldum aðalsetningum um afmarkað efni sem fjallað hefur verið um
- geti beitt reglum rétt í málfræðiæfingum

#### **Námslýsing**

Unnið er með kennslubók í bókarformi og á tölvudiski. Grunnorðaforði til að gera grein fyrir sjálfum sér og sínu nánasta umhverfi er þjálfður með fjölbreyttum skriflegum æfingum af ýmsum toga svo og munnlegum æfingum í paravinnu. Auk æfinga í vinnubók er verkefnahefti með aukaæfingum notað til að festa orðaforða í sessi og þjálfna málfræðilega færni.

Lesnar eru nokkrar lafléttar smásögur og verkefni unnin í tengslum við þær. Lögð er sérstök áhersla á að nemendur festi réttan framburð í sessi og að þeir noti þýskuna til einfaldra tjáskipta í kennslustofunni. Öll almenn einföld fyrirmæli kennara fara fram á þýsku. Nemendur hlusta reglulega á hlustunarefni og á söngtexta. Gerð er krafa um að nemendur séu virkir í kennslustundum og að þeir vinni samvirkusamlega öll verkefni sem fyrir þá eru lögð.

#### **Námsmat**

Skrifleg próf og verkefni.

### **ÞÝS203**

#### **Markmið**

Að nemandi

- geri sér grein fyrir mikilvægi eigin vinnu til að ná árangri í námi
- fái nokkra innsýn inn í daglegt líf í þýskumælandi löndum

Hlustun:

- skilji skýrt talað daglegt mál um efni sem fjallað hefur verið um og snertir daglegt líf og nánasta umhverfi

Lestur:

- skilji léttu lestexta með almennum orðaforða og nái meginþræði lengri texta

- hafi fengið aukna þjálfun í notkun orðabókar

Tal:

- geti tjáð sig munnlega af nokkru öryggi um afmarkað efni sem verið hefur til umfjöllunar

Ritun:

- geti tjáð sig skriflega með rétttri stafsetningu um efni sem fjallað hefur verið um
- geti beitt málnotkunarreglum rétt í æfingum af mismunandi gerð

### Námslýsing

Áfram er grunnorðaforði daglegs lífs þjálfaður og aukinn. Orðaforðinn og grunnatriði málfræðinnar eru þjálfuð með fjölbreyttum æfingum, bæði stýrðum og frjálsum skriflegum æfingum, svo og munnlegum æfingum í paravinnu. Glærur á tölvudiski og ýmislegt myndefni er notað til munnlegrar þjálfunar. Vinnubók og verkefnahefti eru unnin til að auka þjálfun málfræðiatríða og orðaforða. Aukið lesefni til að auðga orðaforða nemenda kemur nú inn með lestri ævintýra, svo og meðlestri einnar léttlestrarbókar. Fjallað er um innihald textanna bæði skriflega og munnlega. Áfram er lögð áhersla á að nemendur séu virkir í allri umfjöllun námsefnis og noti reglulega tölvudiskinn sem því fylgir. Nemendur eru markvisst þjálfaðir í að koma upp og tala um afmrkað efni (lesið eða frá eigin brjósti). Vinnubókin er unnin í kennslustundum og sjálfstætt heima, en verkefnaheftið er að mestu unnið sjálfstætt með lausnum sem birtast eftir á í skjalahólfi nemenda. Auk hlustunarefnis kennslubókar hlusta nemendur af og til á ítarefni í hlustun.

### Námsmat

Skrifleg próf og verkefni.

## ÞÝS303

### Markmið

Að nemandi

- geri sér grein fyrir mikilvægi eigin vinnu til að ná árangri í námi fái innsýn inn í daglegt líf í þýskumælandi löndum
- skilji skýrt talað daglegt mál um efni sem fjallað hefur verið um eða snertir daglegt líf og nánasta umhverfi
- skilji léttu lestexta með almennum orðaforða og nái meginþræði lengri texta
- hafi þjálfast enn frekar í notkun orðabókar
- geti tjáð sig munnlega af nokkru öryggi um afmarkað efni sem verið hefur til umfjöllunar
- geti tjáð sig skriflega af nokkru öryggi um afmarkað efni sem verið hefur til umfjöllunar
- geti beitt málnotkunarreglum rétt í æfingum af mismunandi gerð

### Námslýsing

Áfram er orðaforði daglegs lífs þjálfaður og aukinn. Orðaforðinn og grunnatriði málfræðinnar eru þjálfuð, en nú með auknum þunga frjálstra skriflegra og munnlegra verkefna. Lesin er léttlestrarbók, og ævintýri og fjalla nemendur um innihald textanna bæði skriflega og munnlega. Með öllu lesefni er leitast við að auka orðaforða nemenda og innsýn þeirra inn í daglegt líf í Þýskalandi og þarlenda síði og venjur. Vinnubók og verkefnahefti eru áfram notuð til aukinnar þjálfunar, bæði sjálfstætt heima og í kennslustundum.

Áfram er lögð áhersla á að nemendur séu virkir í allri umfjöllun námsefnis og noti reglulega tölvudiskinn sem því fylgir. Auk hlustunarefnis kennslubókar hlusta nemendur áfram á ítarefni í hlustun.

### Námsmat

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.

## ÞÝS403

### Markmið

Að nemandi

- skilji í meginatriðum daglegt talmál með almennum algengum orðaforða
- nái megininntaki heildstæðs texta
- geti leitað eftir og notað orðskýringar í þýsk-íslenskri orðabók og geti notað sér leitarvef á netinu til upplýsingaöflunar

- geti notað þýsku í almennum samskiptum við kennara
- geti tjáð sig munnlega og skriflega um afmarkað efni með réttum málnotkunarreglum
- sé fær um að tjá sig munnlega og skriflega um land sitt, þjóð, staðhætti og veður

### **Námslýsing**

Kennslubókin er lesin og nemendur kynnast auk þess verkum Strauß og Mozarts. Einnig er horft á mynd um ævi Mozarts. Verkefni eru unnin, bæði skrifleg og munnleg.

Auk þessa eru lesnar nokkrar smásögur. Aðallega er fjallað um innihald saganna bæði munnlega og skriflega og orðaforði þeirra er þjálfður.

Vinnubók með grunnbók er að mestu unnin sjálfstætt af nemendum.

Texti um Ísland er lesinn, þar sem þjálfður er orðaforði er tengist sögu, atvinnulífi og menningu landsins og verkefni unnin úr honum, bæði munnleg og skrifleg. Hlustun er æfð, málfræði er rifjuð upp og ný atriði bætast við.

### **Námsmat**

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.

### **ÞÝS503**

#### **Markmið**

að nemendur:

- geti tekið þátt í almennum samræðum
- geti tjáð sig munnlega og skriflega um efni sem tengist námsefninu

### **Námslýsing**

Lesnar eru smásögur úr smásagnahefti og gerðar ýmsar æfingar úr þeim (lestur og ritun) Nokkrar stuttsögur eru lesnar og er aðaláhersla á hlustun og tali. Gerð verkefni úr dagblöðum og tímaritum. Munnlegt verkefni er unnið og tekið til vinnueinkunnar. Málfræði er rifjuð upp samkvæmt óskum og þörfum nemenda og tengd námsefni annarinnar. Almennt er lögð áhersla á að auka málfærni og hlustun nemenda.

### **Námsmat**

Námsmat er samsett úr vinnueinkunn og skriflegu lokaprófi í lok annar.