

RATSJÁ

Skólanámskrá

Menntaskólans við Sund

Skólaárið 2013-2014





EFNISYFIRLIT

Inngangur	9
Menntaskólanám	10
Stefna skólans í ýmsum málaflokkum	11
Forvarnarstefna	11
Jafnréttisstefna	12
Mannréttindastefna	12
Stefna gegn einelti.....	12
Stefna gegn kynferðisáreitni	13
Sjálfsmatsstefna.....	13
Umhverfisstefna	14
Vinnuumhverfisstefna.....	14
Viðbrögð við heimsfaraldri	14
Stúdentspróf.....	15
Skipurit Menntaskólans við Sund	16
Stjórn og starfslið skólans	17
Skólanefnd og skólaráð	17
Starfslið	17
Verkefnastjórar	18
Aðrir starfsmenn.....	19
Skólareglur MS	20
Reglur um vinnufrið	20
Viðbrögð við agabrotum	20
Prófreglur	21
Skólasókn	21
Skólasóknarreglur.....	21
Óreglulegir nemendur	23
Þrepahlauparar.....	23
Nemendur með frávík í námi	24
Veikindi og leyfi.....	24
Meðferð mála	24
Námsráðgjöf	25
Skil skólastiga og samstarf skóla og heimila	26
Innritun	26
Félagslíf nemenda	26
Húsnæðið og nafngiftir	27



Innritunargjöld og gjaldskrá	29
Námsmat	31
Einkunnir og grundvöllur þeirra	31
Birting einkunna og prófsýning	34
Varðveisla prófúrlausna	34
Skilgreiningar á hugtökum	34
Aðalgreinar brauta	36
Námsörðugleikar – undanþágur	36
Ágrip af sögu MS	37
Bókasafn og upplýsingamiðstöð MS	39
Starfsemi og þjónusta safnsins	39
Helstu reglur safnsins	40
Námsskipan	41
Félagsfræðabraut	42
Félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsvið	42
Félagsfræðabraut, hagfræðikjörsvið	43
Náttúrufræðibraut	44
Yfirlit greina	47
Danska	47
Danska í 1. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (DAN1F3)	47
Danska í 2. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (DAN2F3)	48
Eðlisfræði	48
Eðlis- og efnafræði í 2. bekk, mála- og félagsfræðabraut (NÁT 1M3)	49
Eðlisfræði í 2. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (EÐL1E6)	49
Eðlisfræði í 2. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- og umhverfiskjörsviði (EÐL1N5 og EÐL1U5)	50
Eðlisfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, líffræðikjörsviði (EÐL2N4)	52
Eðlisfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (EÐL2E4)	52
Eðlisfræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði	53
Efnafræði	54
Efnafræði í 1. bekk, náttúrufræðibraut (EFN 1N3)	54
Efnafræði í 2. bekk, eðlisfræðikjörsviði (EFN2E4)	55
Efnafræði í 2. bekk, náttúrufræðikjörsviði (EFN2N6)	56
Lífræn efnafræði 4. bekkur líffræðikjörsvið (LIL4L2)	58
Enska	59
Enska í 1. bekk (ENS1O3)	59



Enska í 2. bekk, félagsfræðabraut (ENS2F4).....	60
Enska í 2. bekk, náttúrufræðibraut (ENS2N3).....	60
Enska í 3. bekk, félagsfræðabraut: félagsfræðikjörsvið (ENS3F4).....	61
Enska í 3. bekk, félagsfræðabraut: hagfræðikjörsvið (ENS 3H4)	62
Enska í 3. bekk, náttúrufræðibraut (ENS3N3).....	62
Enska í 4. bekk, félagsfræðabraut: félagsfræðikjörsvið (ENS 4F3).....	63
Enska í 4. bekk, félagsfræðabraut: hagfræðikjörsvið (ENS 4H3)	63
Félagsfræði.....	64
Félagsfræði í 1. bekk (FÉL1F3 /FÉL1N3).....	64
Félagsfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL2F6)	66
Félagsfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL3F6)	67
Félagsfræði í 4. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (FÉL2H3).....	69
Stjórn málafræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL4F3)	70
Samfélag okkar og samfélag þjóðanna FÉL 6F6 í 4. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL6F6)	71
Franska.....	72
Franska 1 (FRA1O4).....	72
Franska 2 (FRA2O4).....	73
Franska 3 (FRA3O4).....	73
Hagfræði.....	74
Rekstrarhagfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (REF1H6).....	74
Þjóðhagfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (ÞJÓ1F3)	75
Rekstrarhagfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (REF2H3).....	76
Þjóðhagfræði í 4. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (ÞJÓ2H6).....	76
Íslenska.....	77
Íslenska í 1. bekk (ÍSL1O4).....	77
Íslenska í 2. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (ÍSL3F3)	78
Íslenska í 3. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (ÍSL3F4)	79
Íslenska í 4. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (ÍSL4F4)	80
Íþróttir	81
Íþróttir í 1. - 4. bekk (ÍÞR1O2, 2O2, 3O2 og 4O2).....	81



Jarðfræði	82
Jarðfræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (JAR1M3).....	82
Jarðfræði í 1. bekk, náttúrufræðibraut (JAR1N6).....	83
Kjörsviðsverkefni	84
Kjörsviðsverkefni (KJÖ103).....	84
Landafræði	85
Almenn landafræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (LAN1F3).....	85
Líffræði	86
Líffræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (LÍF1M3).....	86
Líffræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (LÍF1E6).....	87
Líffræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- og umhverfiskjörsviði (LÍF1N6).....	88
Lífefna- og líffræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, líffræðikjörsviði (LÍF 2N7).....	90
Líffræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, umhverfiskjörsviði (LÍF2U6)	91
Lífsleikni	92
Lífsleikni í 1. bekk (LKN1O3)	92
Saga	92
Félagssaga í 4. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (SAG5F3)	94
Saga í 2. bekk, félagsfræðabraut (SAG1F4).....	94
Saga í 2. bekk, náttúrufræðabraut (SAG1N3)	96
Saga í 3. bekk, félagsfræðabraut (SAG2F5/2H5))	97
Saga í 3. bekk, náttúrufræðibraut (SAG2N3).....	99
Saga í 4. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (SAG3F6)	100
Stærðfræði	101
Stærðfræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (STÆ1F6)	101
Stærðfræði í 1. bekk, náttúrufræðibraut (STÆ1N6).....	102
Stærðfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (STÆ2F6)	103
Stærðfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (STÆ2H6)	104
Stærðfræði í 2. bekk, náttúrufræðibraut (STÆ2N6).....	105
Stærðfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (STÆ3H4)	106
Stærðfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (STÆ3E7).....	106
Stærðfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- og umhverfiskjörsviði (STÆ3N5).....	107



Stærðfræði í 4. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (STÆ4H4)	108
Stærðfræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (STÆ4E8).....	109
Stærðfræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- /umhverfiskjörsviði (STÆ4N5).....	111
Umhverfisfræði.....	111
Umhverfisfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, umhverfiskjörsviði (UMH1U4)	112
Umhverfisfræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, umhverfiskjörsviði (UMH2U3)	112
Þýska.....	113
Þýska 1 (ÞÝS1O4).....	113
Þýska 2 (ÞÝS2O4).....	114
Þýska 3 (ÞÝS3O4/3M5).....	114
Valgreinalýsingar 2012-2013.....	115
Berlín (BER3v3).....	115
Boston - Aþena Norður-Ameríku (BOS3V3)	117
Bretland, saga konungsríkis (SAB3v3).....	119
Fatasaumur 1 (VÉS3v3)	119
Geim- og goðverur, uppvakningar og vampírur (GEI3V3).....	120
HRINGADROTTINSSAGA EFTIR J.R.R. TOLKIEN OG AÐRAR BÓKMENNTIR Í KVIKMYNDUM (HBK3V3).....	121
Hungurleikarnir- fantasía eða raunveruleiki? (HUN3V3)	122
Íþróttfræði (ÍÞF3v3)	122
Jóga og slökun (JÓG3v3)	123
Konur í bókmenntum og kvikmyndum (KBK3V3)	124
Kynjafræði (KYN3V3)	125
Línuleg algebra 1 (LÍA3v3).....	126
Myndlist 1 (MYN3v3)	127
Námsaðferðir 1 (NAM3v3).....	127
Námsaðferðir 2 (NA24v3)	128
Næringarfræði (NÆR3v3)	129
París í samhengi sögunnar (PAR3v3).....	130
Sagan í kvikmyndum (SAK3V3)	131
Samvinna nemenda í stærðfræði (STN3V3).....	132
Sálfræði 1 (SÁL3v3).....	133
Skák (SKA3v3).....	134
Skemmtun og skætur (LHÚ3V3)	135



Tölvutónlistarval 1 (TÖT3v3).....	135
Viðburðastjórnun (VIS3v3)	136
Annað nám metið sem valgrein	137



INNGANGUR

Ratsjá, skólanámskrá MS var gefin út í prentformi skólaárið 2002-2003 en frá þeim tíma hefur Ratsjá verið birt á viðeigandi undirsíðum heimasíðu MS. Ratsjá skólaárið 2013-2014 er hér tekin saman í eitt PDF-skjal og er því annað skólaárið röð birt í því formi á heimasíðu MS og Námsnetinu, innra neti MS.

Almennur hluti Ratsjár 2013-2014 er byggður að hluta til á Aðalnámskrá framhaldsskóla frá 2011 og nýjum lögum um framhaldsskóla frá 2008 en að hluta til byggjum við ennþá á Aðalnámskrá fyrir framhaldsskóla frá 1999-2000 t.d. varðandi ýmis ákvæði um bekkjarskóla og reglur um námsmat í bekkjarskólum. Námsskipan og áfangalýsingar byggja alfarið á Aðalnámskrá framhaldsskóla frá 1999-2000.

Núgildandi Ratsjá tók að fullu gildi fyrir nemendur í 1. bekk skólaárið 2000-2001 en nemendur sem hófu nám skólaárið 1999-2000 luku námi samkvæmt sérstakri aðlögun eldri námskrár sem lýst er í Ratsjá 2001 (bls. 46-51).

Ratsjá, skólanámskrá MS sem hér birtist, hefur að geyma námslýsingar yfirstandandi skólaárs. Vegna breytinga á uppbyggingu náttúrufræðibrautar frá og með þessu skólaári er birt tvenns konar yfirlit yfir kjörsvið á náttúrufræðibraut, sbr. kafla um Námsskipan. Nú er unnið að nýrri skólanámskrá sem taka mun gildi skólaárið 2015-2016.

Már Vilhjálmsson, rektor



MENNTASKÓLANÁM

Hlutverk framhaldsskóla er víðtækt eins og sést í grein 2 í framhaldsskólalögum (nr. 92/2008) en þar segir:

„Hlutverk framhaldsskóla er að stuðla að alhliða þroska allra nemenda og virkri þátttöku þeirra í lýðræðisþjóðfélagi með því að bjóða hverjum nemanda nám við hæfi.

Framhaldsskólar búa nemendur undir þátttöku í atvinnulífinu og frekara nám. Þeir skulu leitast við að efla færni nemenda í íslensku máli, bæði töluðu og rituðu, efla siðferðisvitund, ábyrgðarkennd, víðsýni, frumkvæði, sjálfstraust og umburðarlyndi nemenda, þjálfá þá í öguðum og sjálfstæðum vinnubrögðum, jafnrétti og gagnrýninni hugsun, kenna þeim að njóta menningarlegra verðmæta og hvetja til þekkingarleitar. Framhaldsskólar sinna miðlun þekkingar og þjálfun nemenda þannig að þeir öðlist færni til að gegna sérhæfðum störfum og hafi forsendur til að sækja sér frekari menntun.“

Menntaskólinn við Sund er *bóknámsskóli* og býður nám til stúdentsprófs. Skólinn er *bekkjarkerfis* skóli en það þýðir að nemendur í sama bekk eru saman í langflestum námsgreinum. Það er markmið skólans að bjóða nemendum góða þjónustu og fyrsta flokks nám óháð því á hvaða námsbraut þeir eru. Þá leggur skólinn sérstaka áherslu á að vera í fremstu röð hvað varðar náttúrufræðikennslu. Þessum markmiðum sínum ætlar skólinn að ná með því að virkja frumkvæði nemenda og starfsmanna, með því að leggja áherslu á góða kennslu og fjölbreytilega kennsluhætti, nýtingu upplýsingatækni í kennslu, góðan tækjakost, samvinnu við fyrirtæki og stofnanir og símenntun starfsmanna sinna. Skólinn leggur áherslu á:

- Nemendavænt umhverfi
- Fjölbreytta kennsluhætti og öflugt þróunarstarf
- Góðan starfsanda
- Góðan undirbúning fyrir háskólanám og faglega ráðgjöf
- Góðan og nútímalegan aðbúnað til náms og kennslu
- Alþjóðlegt samstarf nemenda og kennara
- Virkt sjálfsmat
- Aðstoð við nemendur með námsörðugleika
- Sjálfstæð vinnubrögð nemenda
- Öflugt félagslíf nemenda og virkt forvarnarstarf

Bekkjarkerfið

Menntaskólinn við Sund er bekkjarskóli. Hver bekkur fær sinn umsjónarkennara sem er valinn úr hópi þeirra sem kenna öllum nemendum bekkjarins.

Nemendum er frá byrjun raðað í bekk eftir brautar- og kjörsviðsvali. Þeir fylgja sama hópi í flestum námsgreinum og nemendur á sama kjörsviði innan brautar fylgjast að öll skólaárin. Kjörsviðsval nemenda fer fram á 1. og 2. námsári.



Námið er skipulagt til tveggja anna og þarf nemandinn að uppfylla námskröfur beggja anna til að flytjast milli ára. Ef nemandi stenst ekki þessar kröfur tekur hann allt árið aftur.

Hverri námsgrein lýkur með sérstöku lokaprófi sem getur verið yfirlitspróf yfir námsefni meira en eins árs. Niðurstaða þess ásamt námseinkunn í greininni kemur fram á stúdentsprófskírteini, aðrar einkunnir ekki. Símat getur þó komið í stað lokaprófs.

Réttindi að námi loknu

Stúdentspróf veitir rétt til inngöngu í háskóla og skóla á háskólastigi eftir nánari ákvæðum hvers skóla. Nám í menntaskóla og þekking sú og þjálfun sem það veitir teljast ágætur undirbúningur að ýmsum störfum, enda veitir menntaskóli góða almenna menntun. Stúdentspróf úr menntaskóla veitir hins vegar engin lögvernduð starfsréttindi.

STEFNA SKÓLANS Í ÝMSUM MÁLAFLOKKUM

Skólinn nýtir sjálfsmat markvisst til að bæta skólastarf og stefna MS í sjálfsmati byggir á þeirri skoðun að allt starf í skólanum sé breytingum háð. Skólastarfið er metið reglulega á grundvelli markmiða skólans til að draga fram sterkar og veikar hliðar þess og skapa grundvöll til úrbóta. Markmið og leiðir í sjálfsmati eru endurskoðuð reglulega og árlega skulu sett fram deilimarkmið varðandi stefnu skólans. Skólinn setur sér einnig stefnu í ýmsum öðrum málaflokkum.

Forvarnarstefna

Markmiðið með forvarnarstefnu MS er að auka vellíðan nemenda, styrkja sjálfstraust, ýta undir jákvæða lífssýn og heilbrigða lífshætti og efla félagsþroska og sjálfsvirðingu.

- Við skólann skal starfa sérstakur forvarnarfulltrúi sem skipuleggur forvarnarstarf.
- Forvarnarfulltrúi skipuleggur fræðslustarf í samvinnu við stjórn, starfsmenn, nemendur og forráðamenn þeirra.
- Félagslíf nemenda og viðburðir á vegum skólans skulu einkennast af heilbrigðum lífsháttum og miða að því að efla félagsþroska nemenda.
- Einelti er ofbeldi sem verður ekki liðið.
- Nemendur og starfsmenn skólans mega ekki vera undir áhrifum áfengis eða annarra vímuefna í skólanum eða á lóð hans. Sama gildir um skemmtanir og ferðalög nemenda á vegum skólans.
- Notkun tóbaks er bönnuð í skólanum og á lóð hans.
- Hvers kyns áróður sem hvetur til neyslu áfengis og vímuefna er bannaður í húsnæði eða samkomum skólans.
- Áhersla er lögð á upplýsingasteymi um heilbrigða lífshætti.
- Forvarnaráætlun er unnin í samstarfi við starfsfólk og nemendur skólans.



Jafnréttisstefna

Jafnréttisstefna Menntaskólans við Sund byggir á lögum nr. 10/2008 um jafna stöðu og jafnan rétt kvenna og karla og því að sá réttur er varinn í stjórnarskrá Íslands og mannréttindasáttmála Sameinuðu þjóðanna.

- Markmiðið er að stuðla að jafnrétti kynjanna í Menntaskólanum við Sund, jöfnum tækifærum, áhrifum og virðingu karla og kvenna bæði meðal starfsmanna og nemenda skólans.
- Unnið verður að jafnrétti til menntunar með því að stuðla að því að hver einstaklingur nýti hæfileika sína og krafta sem best óháð kynferði og án hamlandi áhrifa hefðbundinna kynjaímynda.
- Veitt verður fræðsla um jafnréttismál þar sem lögð er áhersla á styrkleika beggja kynja, skyldur þeirra og réttindi.
- Fjölbreyttar kennsluaðferðir verða notaðar í öllum námsgreinum til að höfða til ólíkra nemenda.
- Nemendur eiga jafnan aðgang að þjónustu skólans óháð kyni og styrkja skal jákvæð samskipti og gagnkvæma virðingu kynjanna í öllu skólastarfi.
- Áhersla er lögð á góða líðan allra starfsmanna og nemenda skólans. Allir starfsmenn og nemendur eiga rétt á því að komið sé fram við þá af virðingu og þeir sæti ekki kynferðislegri áreitni, einelti eða öðru ofbeldi.
- Jafnréttisáætlun er unnin í samstarfi við starfsfólk og nemendur skólans.

Mannréttindastefna

Mannréttindastefna Menntaskólans við Sund byggir á ákvæðum um réttindi borgara og jafna stöðu í stjórnarskrá Íslands, mannréttindasáttmála Evrópu frá 1950 og Alþjóðasamnings Sameinuðu þjóðanna um borgaraleg og stjórnmalaleg réttindi frá 1966.

- Innan Menntaskólans við Sund er þess gætt að nemendum og starfsfólki sé ekki mismunað eftir uppruna, þjóðerni, litarhætti, kynferði, kynhneigð, fjárhag, tungu, trúarbrögðum, stjórnmalaskoðunum eða öðru.
- Veitt verður fræðsla um mannréttindamál þar sem lögð verður áhersla á fjölmenningsleg samfélag á Íslandi.
- Mannréttindaáætlun er unnin í samstarfi við starfsfólk og nemendur skólans.

Stefna gegn einelti

Menntaskólinn við Sund líður ekki einelti á vinnustað. Reynt verður með öllum tiltækum ráðum að stöðva slíka hegðun þegar hún kemur upp. Skólinn leggur áherslu á í stefnumótun sinni og aðgerðaáætlun að draga úr líkum á því að aðstæður þar sem einelti þrífst séu í skólanum.



Stefna gegn kynferðisáreitni

Menntaskólinn við Sund líður ekki kynferðisáreitni á vinnustað. Reynt verður með öllum tiltækum ráðum að stöðva slíka hegðun þegar hún kemur upp. Skólinn leggur áherslu á í stefnumótun sinni og aðgerðaáætlun að draga úr líkum á því að aðstæður þar sem kynferðistáreitni þrífst séu í skólanum.

Sjálfsmatsstefna

Stefna MS í sjálfsmati byggir á þeirri skoðun að allt starf í skólanum sé breytingum háð. Skólastarfið skal metið reglulega á grundvelli markmiða skólans til að draga fram sterkar og veikar hliðar þess og skapa grundvöll til úrbóta. Þannig leitast skólinn við að læra af reynslu sinni. Markmið og leiðir í sjálfsmati skulu endurskoðuð reglulega og árlega skulu sett fram deilimarkmið varðandi stefnu skólans.

Meginreglur mats

Innra mat byggist á markmiðum skólans, reglum hans og stefnu.

Innra mat byggist á opinskárru umræðu og almennri þátttöku starfsmanna og nemenda.

Innra mat byggist á reynslu starfsmanna og nemenda og hvers konar gögnum skólans.

Gæta skal fyllsta trúnaðar um allar upplýsingar er varða einstaklinga.

Eftir föngum skal leita álits aðila utan skólans, svo sem foreldra og forráðamanna, á starfsemi hans.

Eftir atvikum skal leita álits óháðra sérfræðinga, stofnana og annarra skóla til að treysta mat og matsaðferðir.

Hluti af innra mati verði tiltekin tölfræði úr gögnum skólans sem þjóni sem árangursvísar.

Þeir sem málið varðar skulu eiga kost á að segja álit sitt á matsaðferðum og niðurstöðum.

Undirbúningur mats og matsferli skal skipulagt af starfshópi innan skólans.

Starfshópurinn gerir tillögur til stjórnenda um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna mats.

Starfshópar undirbúa og fylgja eftir ákvörðunum um aðgerðir sem teknar eru á grundvelli mats.

Birta skal áætlun þar sem kynntar eru aðgerðir til að bæta einstaka þætti skólastarfsins.

Skólinn skal birta og kynna helstu niðurstöður sjálfsmats innan skólans sem utan.

Viðfangsefni mats

Stefna og markmið skólans.

Nám, kennsla og námsmat.

Nýting mannafla, fjármagns og aðstöðu.

Stjórnun, samskipti og starfsandi.

Árangur og aðbúnaður nemenda.

Árangur og aðbúnaður kennara og annarra starfsmanna.



Tengsl skóla og samfélags.

Fagleg og félagsleg aðstaða nemenda og starfsmanna.

Annað.

Skipulag mats

Skipulagt sjálfsmat tekur mið af heildarhagsmunum skólasamfélagsins og er skipulagt af starfshópi. Í þeim hópi skal vera stjórnandi, fulltrúar nemenda og starfsmanna skólans. Starfshópur þessi setur árlega fram áætlun um sjálfsmat og hefur umsjón með matsstarfinu. Hann kynnir í heild niðurstöður matsins, gerir áætlun um úrbætur og tekur saman skýrslu um starf sitt. Á hverju ári skal leggja áherslu á eitt meginviðfangsefni mats og taka saman tölfræði eða árangursvísa.

Verkefnisstjóri um sjálfsmat 2013-2014 er Ósa Knútsdóttir.

Umhverfisstefna

Menntaskólinn við Sund hefur sett sér það markmið að starfsemi skólans taki mið af sjónarmiðum umhverfisverndar og sjálfbærrar þróunar.

- Lögð er rík áhersla á að fylgt sé lögum og reglugerðum varðandi umhverfismál sem eiga við starfsemi Menntaskólans við Sund.
- Áhersla er lögð á að efla þekkingu og vitund fólks um umhverfismál.
- Umhverfisáætlun er unnin í samstarfi við starfsfólk og nemendur skólans.
- Nemendur á umhverfiskjörsviði skulu vera virkir þátttakendur í gerð umhverfisáætlunar.

Vinnuumhverfisstefna

Menntaskólinn við Sund hefur þá stefnu að aðbúnaður og vinnuumhverfi starfsmanna og nemenda skólans sé ætíð með því besta sem þekkist. Skólinn leggur áherslu á að vinnuumhverfi skólans uppfylli ætíð þær reglur sem gilda hverju sinni um vinnuumhverfismál. Til þess að tryggja framkvæmd þessarar stefnu er ráðinn verkefnisstjóri um vinnuumhverfismál sem hefur sér til fulltyngis sérskipaða nefnd. Hlutverk þeirra er að vinna í nánú samstarfi við rektor skólans að vinnuumhverfismálum. Vinnuumhverfisstjóri skilar rektor árlega tillögum að aðgerðaáætlun í vinnuumhverfismálum.

Vinnuumhverfisstjóri Menntaskólans við Sund 2013-2014 er Lóa Steinunn Kristjánsdóttir.

Viðbrögð við heimsfaraldri

Stefna Menntaskólans við Sund gagnvart heimsfaraldri fylgir ákvæðum laga um almannavarnir nr. 82/2008 og lög um sóttvarnir nr. 19/1997. Skólinn hefur mótað [áætlun](#)



um viðbrögð við heimsfaraldri í samræmi við Landsáætlun vegna heimsfaraldurs inflúensu. Ábyrgð á áætlun þessari er í höndum rektors Menntaskólans við Sund.

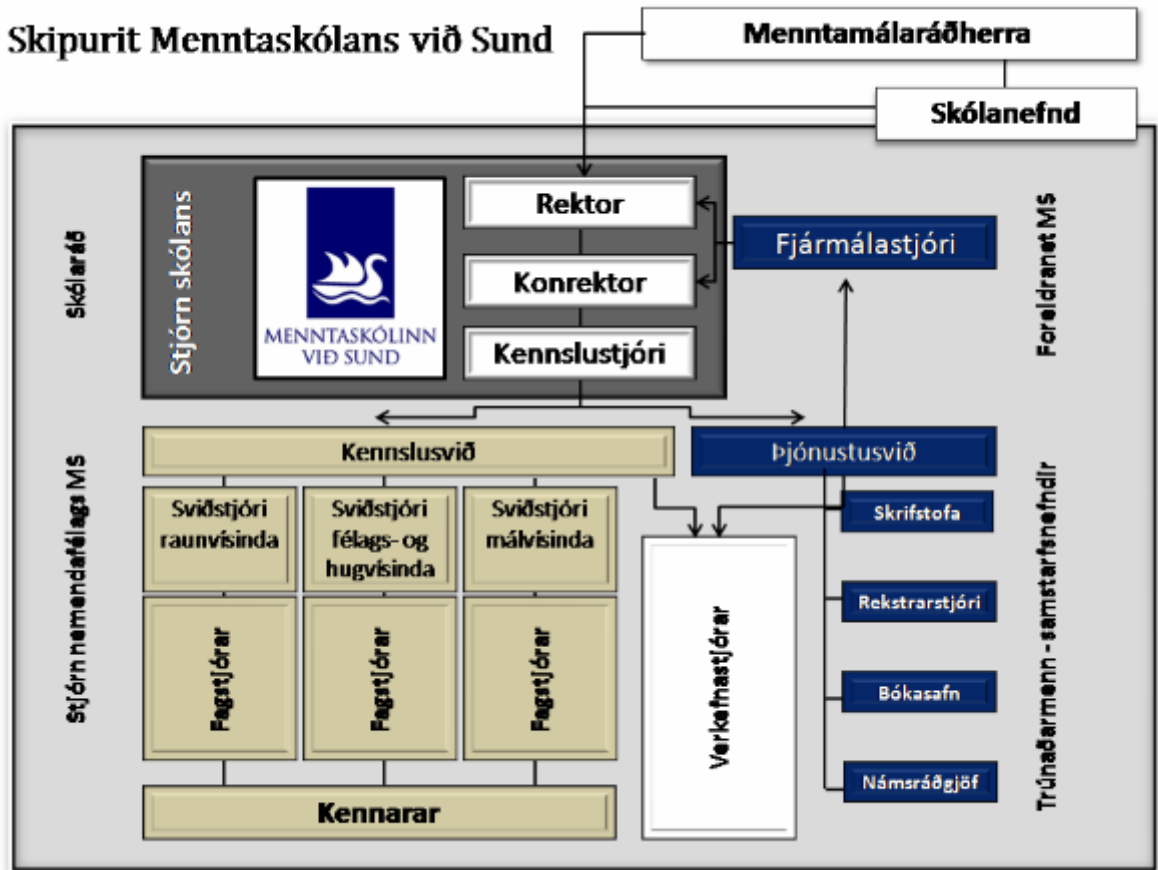
Stúdentspróf

Að loknu námi eru gerðar eftirfarandi kröfur til kunnáttu og færni nemenda:

1. Nemendur hafi víða almenna þekkingu en jafnframt trausta yfirlitsþekkingu á kjörsviði. Það felur í sér að nemendur:
 - a) Séu vel að sér um bókmenntir og listir og kunni að njóta þeirra.
 - b) Þekki réttindi sín og skyldur sem þegnar lýðræðisríkis.
 - c) Séu vel að sér um umhverfismál og meðvitaðir um ábyrgð sína gagnvart lífríkinu.
 - d) Séu meðvitaðir um rætur íslenskrar menningar, sérstöðu Íslands, stöðu þess í alþjóðasamfélaginu og ábyrgð gagnvart því.
2. Nemendur hafi víða sýn á samfélagið sem auðveldar þeim náms- og starfsval.
3. Nemendur uppfylli skilyrði til framhaldsnáms á háskólastigi.
4. Nemendur hafi tamið sér öguð vinnubrögð og hæfni til að takast á við ný viðfangsefni. Það felur í sér að nemendur:
 - a) Hafi gott vald á íslensku máli, bæði í ræðu og riti.
 - b) Hafi mjög góða færni í ensku og færni í a.m.k. tveimur öðrum evrópskum tungumálum.
 - c) Geti unnið sjálfstætt og skipulega að verkefnum.
 - d) Geti unnið með öðrum.
 - e) Geti af eigin rammleik aflað upplýsinga á margvíslegan hátt, t.d. notað bókasöfn, ýmis uppflettirit og tölvunet.
 - f) Geti kynnt efni munnlega og skriflega.
 - g) Geti beitt þekkingu sinni á ný viðfangsefni.
 - h) Geti veitt og þegið uppbyggilega gagnrýni.
 - i) Geti rökstutt hugmyndir sínar.
5. Nemendur beri virðingu fyrir sjálfum sér og öðru fólki, óháð skoðunum þess, trú og útliti, svo og umhverfi sínu og hafi tamið sér góða framkomu svo sem skilvísi, stundvísi og almennt að sýna öðrum kurteisi í starfi og leik.
6. Nemendur hafi trú á hæfileikum sínum og geri sér ljóst að þeir bera sjálfir ábyrgð á námi sínu.



SKIPURIT MENNTASKÓLANS VIÐ SUND





STJÓRN OG STARFSLIÐ SKÓLANS

Skólanefnd og skólaráð

Skólanefnd er skipuð fimm fulltrúum til fjögurra ára. Tveir fulltrúar eru tilnefndir af Reykjavíkurborg en þrír án tilnefningar og í aðalnámskrá segir: „Skólanefnd markar áherslur í skólastarfinu og er skólameistara til ráðgjafar í margvíslegum málum. Skólameistari situr fundi skólanefndar. Fundargerðir skulu vera aðgengilegar almenningi á heimasíðu skóla.“ (Aðalnámskrá, almennur hluti, k. 12.2.)

Skólanefnd MS er meðal annars til ráðgjafar um:

- námsframboð skóla
- tillögur til fjárlaga
- fjárhagsáætlun og framkvæmd hennar

Skólaráð skipa sex fulltrúar, rektor, kennslustjóri, sem skipuleggur og boðar fundi ráðsins og skrifar fundargerðir, tveir kennarar og tveir nemendur. Fulltrúar kennara og nemenda eru kosnir til eins árs við upphaf hvers skólaárs.

Skólaráði er m.a. ætlað að:

- vera rektor til aðstoðar og ráðgjafar um stjórn skólans og daglegan rekstur
- fjalla um starfsáætlun skólans og framkvæmd hennar
- fjalla um skólareglur, vinnuaðstöðu starfsfólks og nemenda og félagsaðstöðu
- veita umsagnir um ýmis erindi, t.d. frá skólanefnd, kennarafundum, nemendaráði og menntamálaráðuneyti
- úrskurða um ýmis einstaklingsbundin erindi, t.d. frá nemendum

Starfslið

Rektor ber ábyrgð á starfsemi skólans, fjárhagslegri sem og faglegri. Rektor ber ábyrgð á eignum og fjárreiðum og öðrum rekstri skólans. Rektor ræður starfsfólk, ber ábyrgð á inntöku nemenda, hefur frumkvæði að gerð skólanámskrár og umbótastarfi. Rektor ber ábyrgð á því að starfsmenn ræki skyldur sínar og njóti þeirra réttinda sem þeim ber. Rektor er framkvæmdastjóri skólanefndar og oddviti skólaráðs.

Konrektor er staðgengill rektors og honum til aðstoðar við daglega stjórn skólans. Hann hefur umsjón með faglegu starfi, mati og eftirliti. Konrektor hefur umsjón með stundatöflugerð. Hann annast skipulagningu bekkjarumsjónar. Konrektor aðstoðar m.a. við starfsmannahald, skipulagningu starfa, fjármál og launamál.

Kennslustjóri hefur yfirumsjón með öllu nemendabókhalda: skráningu nemenda, færslu einkunna og fjarvista. Hann hefur og umsjón með útgáfu skírteina og vottorða í samstarfi við skrifstofu/skólafulltrúa. Kennslustjóri annast m.a. prófstjórn og gerð



próftöflu. Viðtalstímar kennslustjóra eru auglýstir í skólanum. Kennslustjóri situr í skólaráði.

Sviðstjórar vinna meðal annars að faglegri stefnumótun og þróun skólastarfs með stjórn skólans og í samvinnu við fagstjóra einstakra námsgreina. Sviðstjórum er ætlað að efla þverfaglega samvinnu kennara og að eiga samvinnu við fagstjóra um greinabundin atriði svo sem ákvörðun námsefnis, gerð námslýsinga og ákvörðun kennslugagna með hliðsjón af námskrá.

Fagstjórar hafa umsjón með kennslu og námsefni í einstökum námsgreinum eða námsgreinaflokkum. Þeir velja kennslubækur og ákveða yfirferð námsefnis og gerð námsáætlana í samráði við aðra kennara. Þeir hafa eftirlit með gerð prófa og námsmati ásamt því að halda uppi tengslum við fagstjóra í öðrum skólum. Þeir sinna málefnum nemenda í skólasóknarbanni, óreglulegra nemenda og þrepahlaupara í samráði við sviðstjóra og kennslustjóra.

Kennarar skólans sinna kennslu og námsmati í sínum greinum, skipulagningu og þróun námsgreina og gerð námsáætlana. Þeir fylgjast með og veita upplýsingar til viðeigandi aðila um námsgengi nemenda og vegna sjálfsmats skóla, auk margs annars. Kennarar sinna almennri umsjón með nemendum í sínum bekkjum. Þeir hafa tiltekinn viðtalstíma fyrir nemendur og forráðamenn vegna upplýsingagjafar og sitja fundi með forráðamönnum ólöggráða nemenda. Þá taka kennarar að sér ýmis verkefni á vegum skólans.

Verkefnastjórar

Félagsmálafulltrúar hafa eftirlit og umsjón með félagslífi og öllum samkomum nemenda, innan skólans og utan, t.d. dansleikjum í samráði við stjórn skólans. Þeir sinna einnig forvörnum og fræðslu á því sviði í samvinnu við nemendafélag, foreldraráð og stjórn skólans. Félagsmálafulltrúar skulu funda að jafnaði tvisvar í mánuði með stjórn nemendafélagsins. Tengiliður: Rektor.

Átaksstjóri um heilsueflandi framhaldsskóla vinnur með vinnuumhverfisstjóra í samvinnu við Lýðheilsustöð að framgangi verkefnisins Heilsueflandi framhaldsskóli. Tengiliður: Rektor

Endurmenntunarstjóri skipuleggur í samráði við stjórn skólans endurmenntun starfsmanna með áherslu á breytingar í kjölfar nýrra framhaldsskólalaga. Tengiliður: Konrektor.

Sjálfsmatsstjóri heldur utan um og skipuleggur sjálfsmatsverkefni í samráði við stjórn skólans og aðstoðar við gerð sjálfsmatsskýrslu. Tengiliður: Konrektor.

Vinnuumhverfisstjóri heldur utan um öryggismál, skipuleggur brunaæfingu og stýrir endurskoðun á útgáfu 112 um öryggismál. Vinnuumhverfisstjóri vinnur að verkefnum tengdum vinnuumhverfismálum og er tengiliður skólans við Lýðheilsustofnun um verkefnið Heilsueflandi framhaldsskóli. Tengiliður: Rektor.



Verkefnisstjóri Námsnetsins stýrir notkun og þróun og notkun á innra námsneti skólans í samstarfi við stjórn skólans. Hann aðstoðar kennara og er tengiliður skólans við rekstraraðila netsins. Tengiliður: Rektor.

Verkefnisstjóri umsjónar í 1. bekk skipuleggur, í samráði við stjórn skólans, starf og samstarf umsjónarkennara í 1. bekk. Hann undirbýr foreldrafundi í 1. bekk með stjórnendum, einn á hvorri önn. Tengiliður: Kennslustjóri.

Verkefnisstjóri um starfendarannsóknir skipuleggur starf hóps um starfendarannsóknir og kynnir aðferðafræðina fyrir nýjum kennurum. Tengiliður: Konrektor.

Jafnréttisfulltrúi vinnur að jafnréttisstefnu skólans sem lýtur bæði að starfsmönnum og nemendum skólans og stuðlar að framkvæmd jafnréttisáætlunar í jafnréttismálum á hverjum tíma í samvinnu við stjórn skólans. Tengiliður: Konrektor.

Hirðmeistari útskriftar skipuleggur æfingar með væntanlegum útskriftarnemum og undirbýr útskriftarhátíð í samráði við stjórn skólans. Tengiliður: Rektor.

Aðrir starfsmenn

Baðvörður sér um þrif og að hafa umsjón með íþróttasal og búningsklefum.

Fjármálastjóri vinnur við áætlanagerð, launamál, tölvubókhald og dagleg fjármál skólans. Hann leiðbeinir nemendafélaginu um fjármál þess.

Forstöðumaður bókasafns heldur utan um rekstur bókasafns- og upplýsingamiðstöðvar skólans. Hann sér um innkaup og skráningu á bókum og öðrum safngögnum, annast útlán og aðstoðar nemendur og kennara við heimildaleit og upplýsingaöflun.

Forstöðumaður námsráðgjafar skipuleggur námsráðgjöf til nemenda og heldur utan um nemendur með sértæka námsörðugleika og prófkvíða.

Námsráðgjafar sinna allri almennri námsráðgjöf auk þess sem þeir halda utan um ýmsa sérþjónustu svo sem skipulag ýmissa námskeiða svo sem prófkvíðanámskeiða, sjálfstyrkingarnámskeiða o.fl.

Rekstrarstjóri húseigna hefur eftirlit með viðhaldi og viðgerðum á húsnæði skólans og húsmunum og daglegri ræstingu, sem og mörgu fleiru. Hann opnar hús skólans að morgni og lokar þeim kvöldi. Hann sér að mestu um samskipti við ýmsa iðnaðarmenn og gætir að ýmsum rekstri svo sem nýtingu hita, ljós og loftræstingar.

Skrifstofustjóri sér um símbjónustu og veitir almennar upplýsingar um skólann og starfsemi hans. Skrifstofustjóri tekur við tilkynningum og skráir veikindi nemenda og starfsfólks, veitir nemendum almenna þjónustu, s.s. útgáfa ýmissa vottorða og afrit af skírteinum og aðstoðar stjórnendur við almenn skrifstofustörf. Skrifstofustjóri heyrir undir rektor skólans.

Umsjónarmaður íþróttahúss hefur umsjón með búnaði og útleigu íþróttahúss og frjálsri íþróttastarfsemi nemenda.



Þjónustufulltrúi Þjónustufulltrúi sinnir almennum skrifstofustörfum undir stjórn skrifstofustjóra og skipuleggur vinnutíma sinn á skrifstofu í samráði við hann.

SKÓLAREGLUR MS

Menntaskólinn við Sund hefur sett reglur um ýmis atriði til að skýra rétt og skyldur nemenda og starfsfólks. Allar reglurnar byggja á almennu skólareglunum en þær kveða á um að bæði nemendum og starfsmönnum Menntaskólans við Sund beri að halda í heiðri eftirfarandi reglur:

1. Virða skal markmið skólans, stefnu hans og reglur.
2. Kurteisi, heiðarleiki og virðing skal ríkja í öllum samskiptum.
3. Sækja skal allar kennslustundir stundvíslega.
4. Virða skal verkstjórn kennara.
5. Nemendum og starfsfólki ber að ganga vel um húsnæði og lóð skólans.
6. Nemendur virði reglur um höfundarétt og notkun og skráningu heimilda.
7. Nemendur virði skilafrest á verkefnum og kennarar tilgreini og virði skilatíma verkefna.
8. Forföll starfsfólks skal tilkynna á skrifstofu skólans.
9. Öll neysla áfengis, tóbaks og annarra vímuefna er bönnuð í húsnæði og á lóð skólans sem og á atburðum skipulögðum af skólanum.

Auk þessa gilda aðrar reglur og eru þær birtar hér að neðan. Brjótí nemandi reglur skólans getur það leitt til áminningar og jafnvel brottrekstrar. Brottvísun getur verið tímabundin eða varanleg eftir eðli máls.

Reglur um vinnufrið

- Nemendur virði verkstjórn kennara.
- Nemendur mæti stundvíslega.
- Nemendur mæti með kennslubækur og önnur námsgögn.
- Nemendur taki virkan þátt í náminu og stuðli að góðum vinnuanda.
- Nemendur stilli margmiðlunartæki sín á þögn eða hafi slökkt á þeim.
- Nemendur nýti fartölvur aðeins til náms í viðkomandi kennslugrein.

Viðbrögð við agabrotum

1. Kennari skal ávíta nemendur sem spilla vinnufriði.
2. Kennara er heimilt að vísa nemanda, sem spillir vinnufriði, úr kennslustund. Kennari skal upplýsa kennslustjóra um atvikið sem og önnur alvarleg agabrot.



3. Kennslustjóri skráir slík atvik, ræðir við nemendur sem verða uppvísir að alvarlegum agabrotum og upplýsir jafnframt forráðamenn ólöggráða nemenda um málið. Kennslustjóri vísar eftir atvikum máli áfram til rektors.
4. Rektor getur áminnt nemanda og vísað úr skóla ef áminningu er ekki sinnt. Brottvísun getur verið tímabundin eða varanleg eftir eðli máls.
5. Telji nemendur kennara ekki tryggja vinnufrið í kennslustund geta þeir komið kvörtunum til konrektors eða rektors.

Prófreglur

1. Nemendum ber að koma tímanlega til prófs. Á tilkynningatöflu í anddyri sjá nemendur í hvaða stofu þeir eiga að taka próf.
2. Nemandi má ekki vera í yfirhöfn né hafa hana á baki stólsins og ekki má hafa neitt á borði nema skriffæri og prófgögn. Í hverri stofu er eitt borð ætlað fyrir töskur og yfirhafnir. Pennaveski, farsímar og nesti má vera á gólfinu við hlið borðsins.
3. Fagkennari kemur einu sinni í stofu í tveggja tíma próf eða styttra, tvisvar í lengra próf.
4. Ávallt skal vera slökkt á farsímum og öðrum margmiðlunartækjum í prófi. Tækin mega ekki vera uppi við. Brot á þessari reglu er meðhöndlað sem prófsvindl.
5. Svindl á prófi hefur alvarlegar afleiðingar.
6. Ekki má skila prófurlausn fyrr en klukkustund er liðin af próftímanum.
7. Veikindi ber að tilkynna skrifstofu skólans áður en próf á að hefjast. Veikindi verður að staðfesta með vottorði (á sama hátt og önnur veikindi).

SKÓLASÓKN

Tvenns konar mæting er skráð í skólanum, og birtist hún annars vegar sem skólasóknareinkunn og hins vegar sem raunmæting:

- a) Mæting sem kemur fram á einkunnablaði að teknu tilliti til vottorða og leyfa, þ.e. grundvöllur skólasóknareinkunnar nemenda.
- b) Raunmæting sem er mæting nemenda í kennslustundir án tillits til vottorða og leyfa, nema um sé að ræða leyfi vegna námsferða sem skólinn skipuleggur. Raunmæting er reiknuð inn í náms-/vinnueinkunn nemenda í hverri grein.

Skólasóknarreglur

1. Nemendur eiga að sækja allar kennslustundir og mæta stundvíslega. Mæti nemendur of seint en innan fimm mínútna frá því að kennsla hefst fá þeir hálf fjarvistarstig. Mæti nemendur ekki í kennslustund fá þeir eitt fjarvistastig.
2. Skólasóknareinkunn er birt á prófskírteinum nemenda.



Skólasóknareinkunn er einkunn fyrir skólasókn þegar búið er að draga frá veikindi og önnur lögleg forföll.

3. Raunmæting verður reiknuð inn í náms- og vinnueinkunn nemenda í öllum námsgreinum.
Raunmæting gildir að lágmarki 5 prósentustig í hverri grein.
4. Nemendur sem mæta frábærlega vel í skólann fá eina einingu á ári fyrir mætingu.
Mæting er frábær ef hún fer ekki undir 98% ári og viðkomandi nemendur hafa hvorki fengið frádregnar (á skólaárinu) fleiri en 10 kennslustundir vegna veikinda né fleiri en 5 kennslustundir í leyfi. Einingar sem nemendur fá fyrir mætingu bætast við tilskilinn einingafjölda til stúdentsprófs og reiknast inn í aðaleinkunn.
5. Uppgjör skólasóknar fer fram á miðri önn og í annarlok.
Áréttað er að nemendur byrja með 100% mætingu í upphafi haustannar og aftur í upphafi vorannar. Mæting undir 85% telst ófullnægjandi. Mæting undir 80% telst agabrot.

Kvarðar fyrir mætingareinkunnir

Tveir kvarðar segja til um hvernig mætingarprósenta er umreiknuð í einkunn, annars vegar fyrir skólasóknareinkunn og hins vegar fyrir raunmætingareinkunn.

Kvarði fyrir skólasóknareinkunn		Kvarði fyrir raunmætingareinkunn	
Mæting í prósentum eftir að tekið hefur verið tillit til vottorða	Einkunn	Raunmæting (ekki tekið tillit til veikinda eða leyfa)	Einkunn
98-100	10	97-100	10
95-97	9	93-96	9
92-94	8	90-92	8
89-91	7	87-89	7
86-88	6	85-86	6
83-85	5	83-84	5
80-82	4	81-82	4
70-79	3	79-80	3
60-69	2	77-78	2
50-59	1	0-76	1



Í stöku tilfellum hafa nemendur frávik frá skólasóknareinkunn. Um einkunnir nemenda með frávik frá skólasóknarskyldu gildir að þeir fá ekki einkunn fyrir skólasókn en fá vinnu-/námseinkunnir eftir sérstökum reglum sem koma fram í kennsluáætlun námsgreina fyrir önnina. Reglurnar segja fyrir um hvaða verkefni eigi að vinna, skiladag þeirra og vægi í námseinkunn. Þessi vinnu-/námseinkunn hefur sama vægi í annareinkunn og vinna reglulegra nemenda á önn og kemur í stað venjulegrar námseinkunnar í stúdentsprófsgreinum. Nemendur sem eru undanskildir skólasóknareinkunn hafa ýmist vinnslustöðuna óreglulegir, þrepahlauparar eða nemendur með frávik í námi.

Óreglulegir nemendur

Ef sérstakar ástæður, langvinn veikindi, aðrar langvarandi fjarvistir eða félagslegar aðstæður mæla með því, getur rektor veitt nemanda heimild til þess að stunda nám sem óreglulegur nemandi í öllum greinum. Umsóknir um slíkt ásamt tilheyrandi læknisvottorðum og röksemdum verða að berast til rektors.

Óreglulegur nemandi getur ekki sótt um matseinkunn á vorönn. Óreglulegur nemandi hefur rétt til að sækja tíma en hefur ekki skólasóknarskyldu og fær ekki skólasóknareinkunn. Óreglulegur nemandi fær námseinkunn í stúdentsgreinum og vinnueinkunn í framhaldsgreinum. Verkefni nemenda án skólasóknarskyldu eru tilgreind á námsáætlunum í hverri grein.

Þrepahlauparar

Nemanda, sem staðist hefur millibekkjapróf, er heimilt að lesa tvo bekki saman. Nemanda, sem fallið hefur á aðaleinkunn á millibekkjaprófi, er óheimilt að lesa tvo bekki saman. Nemanda, sem staðist hefur kröfur um aðaleinkunn á millibekkjaprófi en fallið á endurtökuprófi í einni grein, er heimilt að sækja til skólaráðs um leyfi til að lesa tvo bekki saman. Skólaráði ber að meta hverja umsókn fyrir sig og afgreiða hvert erindi með tilliti til heildarstöðu nemandans í námi. Umsókn um þrepahlaup þarf að berast í upphafi skólaárs.

Sá sem les tvo bekki saman er skráður til reglulegs náms í neðri bekkinn af þeim tveimur sem um ræðir en telst óreglulegur í efri bekknum, sbr. reglur um óreglulega nemendur hér að framan. Nemanda, sem er að taka bekk upp aftur, er heimilt að láta einkunnir í stúdentsprófsgreinum standa ef þær uppfylla lágmarkskröfur, þ.e. bæði í stúdentsprófseinkunn og lokaeinkunn í námsgrein.

Nám í neðri bekk hjá þrepahlaupara hefur forgang. Ef þrepahlaupari mætir illa eða aðaleinkunn hans á haustannarprófi er lægri en 5,0 missir hann rétt sinn til að lesa námsefni tveggja skólaára saman. Nám sem nemandi lýkur í efri bekknum öðlast



ekki formlegt gildi fyrr en hann hefur staðist neðri bekkinn að fullu. Þrepahlaupari fær ekki skólasóknareinkunn í efri bekknum.

Þrepahlaupari fær námseinkunn í stúdentsgreinum og vinnueinkunn í framhaldsgreinum. Verkefni nemenda án skólasóknarskyldu eru tilgreind á námsáætlunum í hverri grein.

Nemendur með frávik í námi

Nemandi, sem er metinn inn í skólann úr öðrum framhaldsskóla eða skiptir um námsbraut, getur þurft að taka grein eða greinar sem bekkjarfélagar hans hafa þegar lokið. Í slíkum tilvikum stundar hann nám í greininni eða greinunum án skólasóknarskyldu eða lýkur viðkomandi grein í fjarnámi/sumarskóla. Nemandi fær ekki skólasóknareinkunn í þessari grein/ þessum greinum.

Aðaleinkunn slíkra nemenda að vori skal gera upp á grundvelli þeirra námsgreina sem tilheyra bekknum sem nemandinn er skráður í. Um fráviksgreinarnar gilda almennar reglur um lágmark í grein, framhalds- eða lokagrein eftir því sem við á.

Nemandi með frávik í námi fær námseinkunn í stúdentsgreinum og vinnueinkunn í framhaldsgreinum. Verkefni nemenda án skólasóknarskyldu eru tilgreind á námsáætlunum í hverri grein.

Veikindi og leyfi

Veikindi ber að tilkynna skriflega. Tilkynningar um veikindi þurfa að berast innan hálfes mánaðar frá því að veikindum lýkur. Veikindi nemenda sem eru staðfest með vottorði frá lækni eða skriflegri umsögn forráðamanns ólögráða nemenda (innan tímamarka) verða skráð.

Veikinda á prófatíma ber að tilkynna símleiðis að morgni prófdags (áður en próf hefst). Vottorð vegna sjúkraprófs verður að berast skriflega fyrir einkunnaafhendingu.

Fari veikindastundir yfir 70 tíma á önn verður nemandi /forráðamaður að gera námsráðgjafa grein fyrir veikindunum og útvega langtímavottorð hjá lækni sé um þess konar veikindi að ræða. Nemendur með langtímavottorð fá þá sérstaka meðhöndlun vegna verkefnaskila.

Leyfisveitingar miðast við ákvæði aðalnámskrár og vinnureglur skólans. Ávallt skal sækja skriflega um leyfi með góðum fyrirvara. Skólaráð fjallar um leyfisumsóknir.

MEÐFERÐ MÁLA

Menntaskólinn við Sund setur sér vinnureglur um hvernig leysa skuli ágreiningsmál og í samræmi við almennan hluta Aðalnámskrár (2011).

Í [skólareglum](#) og skólasóknarreglum MS er kveðið á um réttindi og skyldur nemenda. Skólinn hefur einnig sett sér reglur um vinnufrið í kennslustundum.



Vinnureglur vegna tíðra fjarvista lýsa meðferð agabrota sem tengjast skólasókn. [Reglur um vinnufrið](#) tilgreina hegðun í kennslustundum og viðbrögð við brotum á þeim reglum. Í skólareglum kemur fram að brot á þeim getur leitt til áminningar og jafnvel brottrekstrar. Skólinn skráir ágreiningsmál og fylgir ákvæðum laga um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga og ákvæðum stjórnsýslulaga. Forráðamenn nemenda undir 18 ára aldri eru upplýstir um agabrot barna sinna.

NÁMSRÁÐGJÖF

Í Menntaskólanum við Sund starfa tveir náms- og starfsráðgjafar.

Markmið

Markmið ráðgjafa er að vinna með nemendum á faglegan hátt þannig að nemendur nái námsmarkmiðum sínum. Námsráðgjafi er trúnaðarmaður og málsvari nemenda og aðstoðar þá við lausn persónulegra mála sem hindrað geta þá í að ná árangri. Námsráðgjafi er bundinn þagnarskyldu um öll einkamál nemenda. Ráðgjafar leitast við að vinna á fyrirbyggjandi hátt með það fyrir augum að nemendum takist að skapa sér viðunandi vinnuskilyrði heima og í skóla.

Starfsmenn

Tveir fagmenntaðir ráðgjafar starfa við námsráðgjöf Menntaskólans við Sund og hafa séraðstöðu til að sinna starfi sínu. Þar taka þeir á móti einstaklingum og/eða hópum.

Tímapantanir

Nemendur og forráðmenn þeirra geta sent ráðgjöfum póst á netföng sem eru á heimasíðu skólans eða hringt á skrifstofu MS til að fá samband við námsráðgjafa. Nemendur geta einnig pantað tíma á skrifstofu námsráðgjafa.

Viðfangsefni

- Ráðgjöf um vinnubrögð í námi, námstækni.
- Ráðgjöf vegna persónulegra mála um
 - heimanámið
 - prófkvíða
 - þunglyndi
 - samskiptavanda
 - námsleiða o.fl.
- Ráðgjöf og úrræði vegna fötlunar eða hömlunar (m.a. sérstofu í jóla- og vorprófum).



- Ráðgjöf um námsval, brautaskipti og fallhættu.
- Áhugasviðskönnunum.
- Upplýsingamiðlun.

Ráðgjöf við aðra en nemendur

Ráðgjafar veita foreldrum, forráðamönnum, kennurum, skólastjórnendum og öðrum, sem tengjast nemendum ráðgjöf.

SKIL SKÓLASTIGA OG SAMSTARF SKÓLA OG HEIMILA

Foreldraráð starfar við skólann í samræmi við ákvæði laga um framhaldsskóla (2008 nr. 92). Hlutverk skólaráðs er „að styðja við skólastarfið, huga að hagsmunamálum nemenda og í samstarfi við skólann efla samstarf foreldra og forráðamanna ólögráða nemenda við skólann.“ (sjá Aðalnámskrá framhaldsskóla 2008 og lög um framhaldsskóla 2008, 92, 50. gr.). Foreldrafélag Menntaskólans við Sund eða foreldraráð var stofnað í janúar 2009. Foreldraráð á áheyrnarfulltrúa í skólanefnd.

Skólinn heldur fundi fyrir foreldra nemenda á fyrsta ári í upphafi haustannar og vorannar.

Menntaskólinn við Sund og Vogaskóli hafa samstarf á ýmsum sviðum með það að markmiði að auka þekkingu á milli skólanna og gefa nemendum og kennurum tækifæri til samstarfs í tengslum við skipulagða verkefnavinnu.

INNTRITUN

Menntaskólinn við Sund býður upp á nám á tveimur brautum, félagsfræðabraut og náttúrufræðibraut. Skólinn innritar nemendur einu sinni á ári, í júní og fylgir reglum mennta- og menningarmálaráðuneytis um inntöku nemenda hverju sinni. Skólinn er bekkjarskóli og tekur nýja nemendur aðeins á fyrsta námsár. Innritun er rafræn og fer í gegnum Menntagátt, innritunarvef mennta- og menningarmálaráðuneytisins.

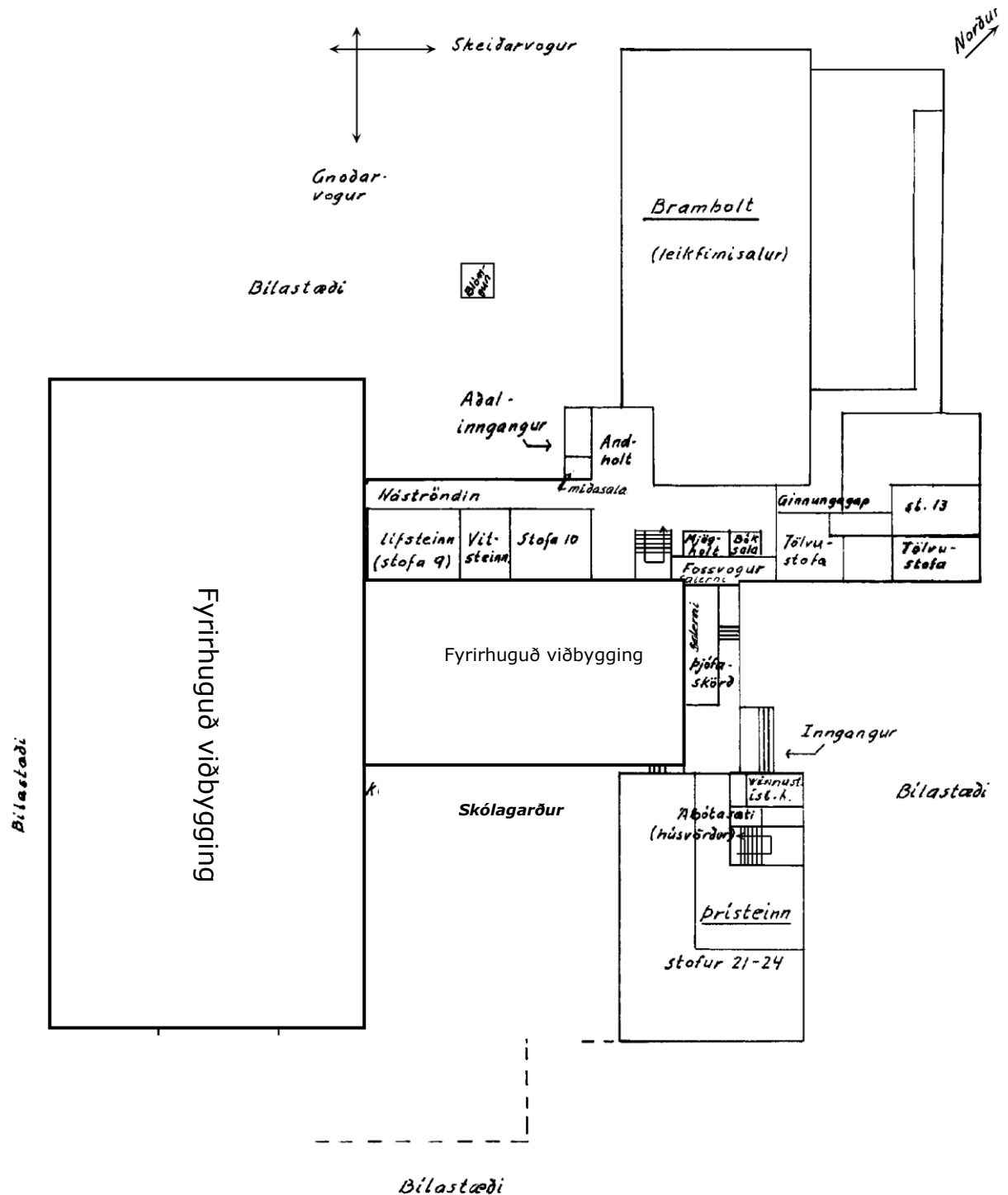
FÉLAGSLÍF NEMENDA

Skólafélag Menntaskólans við Sund hefur á undanförunum árum getið sér gott orð fyrir fjölbreytt og þróttugt félagslíf. Stjórn nemendafélagsins, sem nefnist miðhópur, skipa þrír nemendur. Formaður nemendafélagsins nefnist ármaður en með honum í stjórn eru ritari og gjaldkeri. Fyrir utan miðhóp vinna kjörin ráð og nefndir en þau sjá um skipulagningu viðburða í félagslífi nemenda skólans.



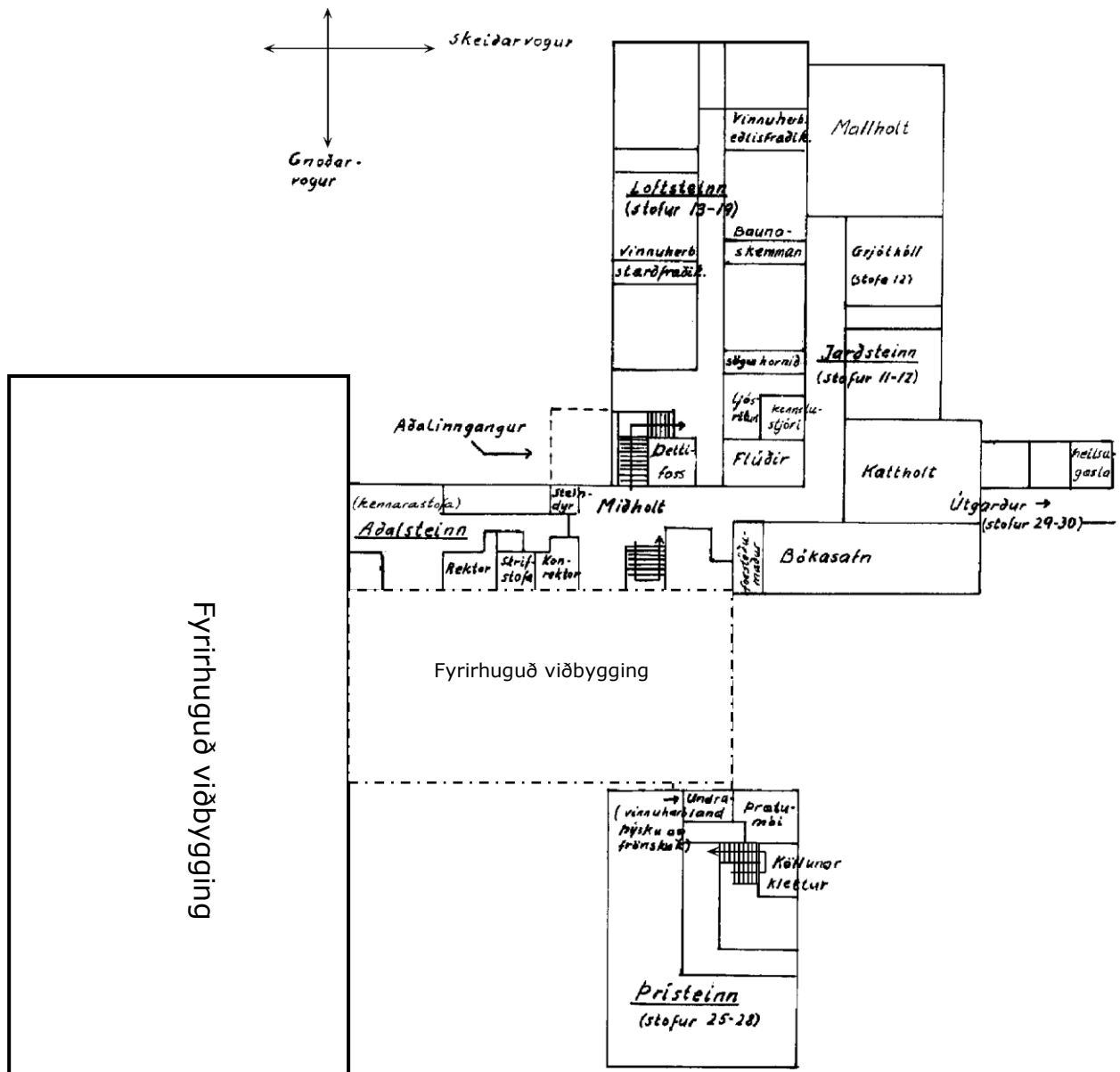
HÚSNÆÐIÐ OG NAFNGIFTIR

Jarðhæð



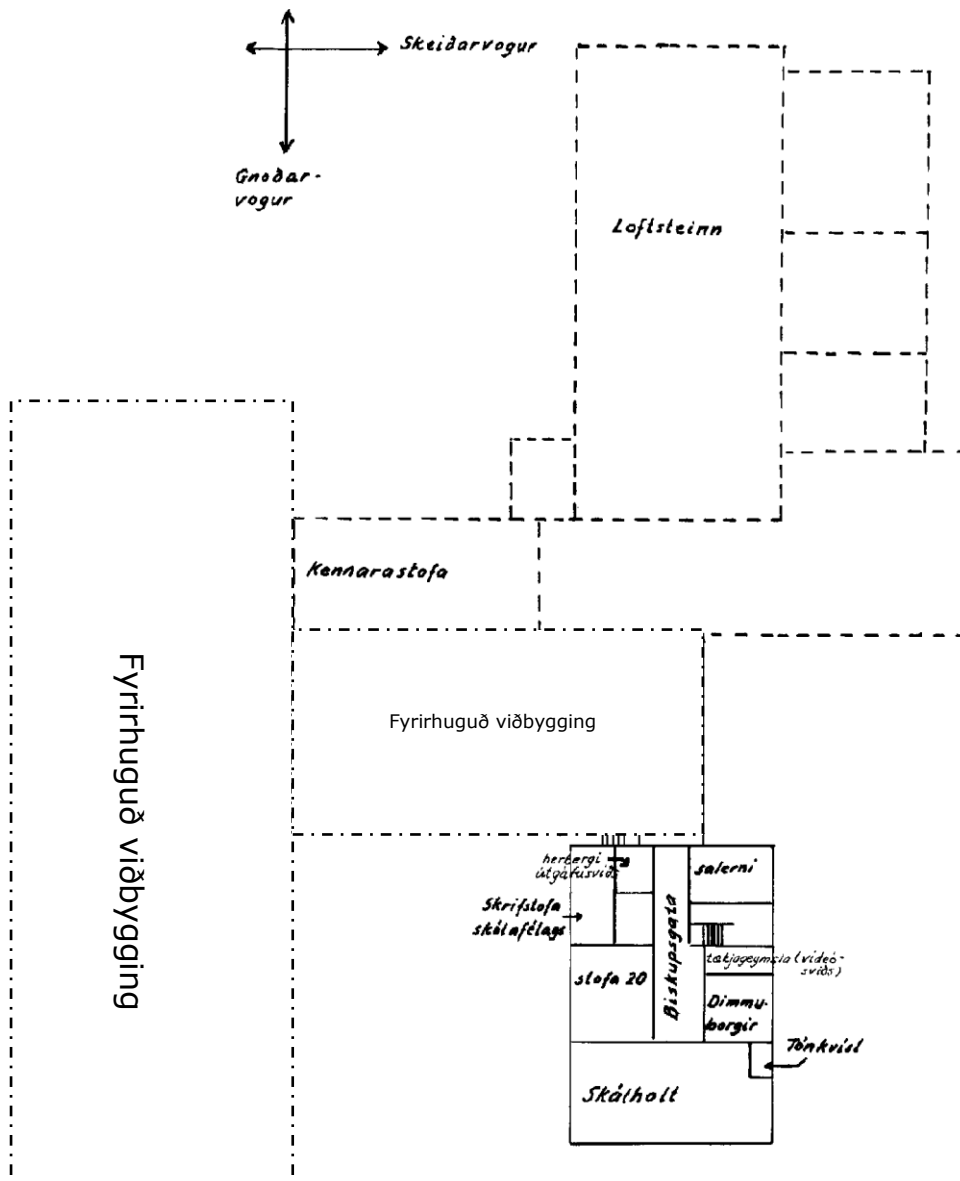


Efri hæð





Kjallari Þrístains



INNTRITUNARGJÖLD OG GJALDSKRÁ

Allir nemendur þurfa að greiða innritunargjald, sem er innheimt í einu lagi fyrir allt skólaárið. Innritunargjald er lögbundið og óendurkræft. Efnisgjald, eða tækjagjald og



innheimta á greiðslu fyrir prentkvóta er innheimt almennt og auk þess er sérstakt efnisgjald í nokkrum greinum.

Að ósk Skólafélags Menntaskólans við Sund innheimtir skólinn félagsgjöld skólafélagsins um leið og innritunargjöld eru innheimt. Aðild að skólafélaginu er frjálst.

Gjaldskrá Menntaskólans við Sund byggir á lögum og reglugerð um gjaldtökuheimildir opinberra framhaldsskóla og er endurskoðuð árlega.

Gjaldskrá Menntaskólans við Sund

Gjaldskrá þessi byggir á 45. grein laga um framhaldsskóla nr. 92/2008 ásamt reglugerð nr. 614/2009 um gjaldtökuheimildir opinberra framhaldsskóla.

Heiti gjalds:	Fjárhæð: **	Skýringar:
Innritunargjald (skylda)	12.000	1 skólaár
Pappírs- og prentgjald (skylda)	10.000	Aðgangur að þráðlausu neti, tölvuforritum og útgáfu netfangs. 200 blaða prentkvóti innifalinn.
Skólafélagsgjald, SMS (valfrjálst)	7.000	Ódýrara á atburði, full þáttaka SMS
Samtals skólagjöld 2012-2013 með SMS	29.000	Fjárhæð kröfu til allra *
Samtals skólagjöld 2012-2013 utan SMS	22.000	
Gjalddagi skólagjalda hjá eldri nemendum er 13.6.2012 og eindagi 2.7.2012		
Gjalddagi skólagjalda hjá nýnemum er 21.6.2012 og eindagi 10.7.2012.		
Brautaskipti / Kjörsviðsskipti	10.000	Greiðist um leið og sótt er um
Matsgjald (Nemandi sem innritast um áramót eða eru metnir úr öðrum skólum).	10.000	Greiðist um leið og sótt er um
Fatahönnun og fatasaumur, efnisgjald í valgrein	2.000	Tímarit, grunnlitir í tvinna, sníðapappír o. fl. Nemandi kaupir sjálfur efni.
Myndlistarval, efnisgjald í valgrein	6.500	Mest allt efni, s.s. pappír, litir, málning, blýantar. Ekki sérhæfðir hlutir.
Afrit af stúdentsskírteini	500	Greiðist við pöntun. Allt að þrjú eintök
Afrit af stúdentsskírteini á ensku	1.000	Greiðist við pöntun. Allt að þrjú eintök
Námsferill	500	Greiðist við pöntun. Gjald pr. skólaár
Námsferill á ensku	1.000	Greiðist við pöntun. Gjald pr. skólaár
Viðbótar prentkvóti		Seldur á skrifstofu
Leiga á læstum skáp	1.500	Eitt skólaár
Rútuferðir (valkvæðar).		Nemandi greiðir hluta af kostnaði



NÁMSMAT

Prófreglur, próftími og prófategundir

Sérstakar reglur, [prófreglur](#), gilda um próf og próftöku og er nemendum bent á að kynna sér þær áður en próf hefjast. Athygli er vakin á því að svindl á prófi getur leitt til brottrekstrar úr skóla.

Haustannarpróf eru haldin í desember. Prófað er úr námsefni haustannar. Nemandi fær einkunn fyrir hverja námsgrein og kallast hún haustannareinkunn. Í lokaprófsgrein sem aðeins er kennd á haustönn er gefin sérstök námseinkunn og sérstök einkunn fyrir próf; meðaltal þeirra er haustannareinkunn.

Vorannarpróf eru haldin í apríl-maí.

Í lokaprófsgrein er gefin sérstök námseinkunn og haldið próf úr námsefni alls vetrarins nema greinin sé aðeins kennd á vorönn. Í framhaldsgrein er aðeins prófað úr námsefni vorannar.

Sjúkrapróf eru að jafnaði haldin dagana eftir síðasta próf.

Endurtökupróf eru að öllu jöfnu haldin um mánaðamótin maí-júní. Þau eru ætluð þeim nemendum sem hafa fengið 5,0 eða hærra í aðaleinkunn en ekki staðist lágmarkskröfur í einni eða tveim greinum (lágmark: vorannar-/lokaprófseinkunn 4,0 og lokaeinkunn 4,0). Endurtökupróf má því líta á sem lokatilraun nemenda til að standast bekkinn.

Í tengslum við endurtökupróf eru yfirleitt haldin stutt námskeið í greinum sem margir þurfa að endurtaka, venjulega strax eftir afhendingu einkunna.

Athygli skal vakin á því að þegar einkunnir hafa verið birtar á vorönn verða nemendur sjálfir að átta sig á stöðu sinni, hvað varðar endurtökukvaðir. Nemandi sem ekki mætir í endurtökupróf getur ekki sótt um að flytjast upp með fall í grein.

Námsefni til endurtökuprófs er námsefni haust- og vorannar svo fremi sem greinin hafi verið kennd báðar annir.

Próftími í framhaldsgreinum er að jafnaði 1,5 tími en í lokaprófsgreinum 2 tímar nema próf í [aðalgreinum brautar](#) sem eru 3 tímar. Samsvarandi próftími er í endurtökuprófum.

Einkunnir í framhaldsgreinum eru á haustannar-, vorannar- og endurtökuprófum gefnar í heilum tölum en í lokagreinum eru einkunnir gefnar í heilum og hálfum tölum.

Einkunnir og grundvöllur þeirra

Einkunnir eru gefnar í lok haust- og vorannar, fyrir próf og frammistöðu og ástundun á önninni. Skólinn notar ýmis hugtök yfir einkunnir og eru þau [skilgreind](#) hér að neðan.



Möguleiki á námseinkunn í stað prófseinkunnar

Nemandi, sem nær aðaleinkunninni 8,0 eða hærra á haustannarprófi, á rétt á að láta námseinkunnir í lok vorannar í framhaldsgreinum standa sem vorannareinkunnir og sleppa prófum. Skilyrði er að nemandinn fái minnst 8,0 í meðaltali námseinkunna og 6,0 í einstökum greinum sem hann sleppir prófi í.

Útreikningur á einkunnum í 1., 2. og 3. bekk

Lokaeinkunn í námsgrein er reiknuð á mismunandi vegu eftir því hvort um framhaldsgrein eða lokaprófsgrein er að ræða:

- Lokaeinkunn í framhaldsgrein* er meðaltal haustannareinkunnar og vorannareinkunnar.
- Lokaeinkunn í lokaprófsgrein* í 1., 2. og 3. bekk er reiknuð þannig að námseinkunn fyrir veturinn vegur 50% og prófseinkunn 50%.
- Lokaeinkunn í lokaprófsgrein* í 1., 2. og 3. bekk sem tekin er á *haustönn* er reiknuð þannig að námseinkunn vegur 50% og prófseinkunn 50%. Sama gildir um lokaprófsgrein sem aðeins er kennd á *vorönn*.

Aðaleinkunn í 1., 2. og 3. bekk er vegið meðaltal lokaeinkunna miðað við einingafjölda námsgreina á árinu.

Lágmarkskröfur í 1., 2. og 3. bekk

Nemandi hefur staðist bekkinn og öðlast rétt til að flytjast í næsta bekk fyrir ofan ef hann uppfyllir eftirfarandi lágmarkskröfur:

- | | |
|---|-----|
| a) Vorannareinkunn í hverri framhaldsgrein
eða prófseinkunn í hverri lokaprófsgrein: | 4 |
| b) Lokaeinkunn í hverri grein: | 4,0 |
| c) Aðaleinkunn: | 5,0 |

Nemandi sem hefur náð aðaleinkunn 5,0 eftir vorannarpróf en er hins vegar undir lágmarki í einni eða tveimur greinum á að mæta í endurtökupróf í viðkomandi grein(um).

Nemandi sem er undir lágmarki í þremur (eða fleiri) greinum eftir vorannarpróf — þar með talin lokapróf í desember — er fallinn í bekk.

Nemandi sem fellur á endurtökuprófi í einni grein getur sótt um leyfi skólaráðs *einu sinni á skólaferli sínum* til að setjast í næsta bekk ef einkunn hans er ekki lægri en 2 í endurtökuprófinu og námsgreinin er ekki aðalgrein á brautinni samkvæmt lýsingu hennar. Endurtökupróf er forsenda þess að hægt sé að sækja um slíkt.

Nemandi sem fellur með aðaleinkunn 4,0 eða hærra á rétt á að setjast aftur í bekkinn. *Umsókn um slíkt þarf að koma fram strax eftir prófalok.*



Nemanda með aðaleinkunn lægri en 4,0 er ekki heimilt að setjast aftur í bekk. Sama á við um nemanda sem hættir í skóla eftir 1. mars nema hann fái leyfi rektors. Ef nemandi stenst ekki bekk í annarri atrennu er honum óheimil frekari skólavist.

Fall í 1. – 3. bekk

Nemandi sem nær ekki 5,0 í aðaleinkunn telst fallinn og verður að taka bekkinn aftur.

Nemanda sem nær aðaleinkunn, en er undir 4,0 í þremur eða fjórum greinum gefst ekki kostur á endurtökuprófum í MS.

Nemandi sem á að fara í endurtökupróf í MS getur ekki komið sér hjá því að taka það. Endurtökupróf er lokatilraun nemenda til að standast bekkinn.

Nemandi sem vill bæta námsstöðu sína og endurtekur námsgreinar, sem eru undir lágmarkseinkunn, í viðurkenndum framhaldsskóla í getur óskað eftir því að fá þær metnar.

Próf og einkunnir í 4. bekk

Nemendur í fjórða bekk taka haustannarpróf í desember og vorpróf í apríl og maí eins og aðrir nemendur. Á vorönn eru að sjálfsögðu öll próf lokapróf, gefin er sérstök námseinkunn fyrir veturinn og prófað úr námsefni alls vetrarins. Í sumum greinum er prófað úr námsefni tveggja eða þriggja ára, sbr. lýsingu greina.

Aðaleinkunn á stúdentsprófi

Á stúdentsprófskírteini eru skráðar í hverri grein annars vegar námseinkunnir og hins vegar prófseinkunnir. Reiknað er vegið meðaltal allra námseinkunna og meðaltal allra prófseinkunna. Aðaleinkunn er svo meðaltal þessara tveggja meðaltala.

Lágmarkskröfur í 4. bekk

Nemandi telst hafa staðist stúdentspróf ef hann uppfyllir eftirfarandi lágmarkskröfur:

- | | |
|--------------------------------|-----|
| a) Prófseinkunn í hverri grein | 4,0 |
| b) Aðaleinkunn | 5,0 |

Nemandi getur brautskráðst með tvær prófseinkunnir undir 4,0 ef engin einkunn er undir 2,0. Með prófseinkunn er hér t.d. átt við lokasummu úr vegnu meðaltali prófseinkunna í áfangaskiptum greinum og greinasamstæðum.

Ef þrjár prófseinkunnir eru undir 4,0 getur nemandi ekki útskrifast að vori en má endurtaka einstök próf eftir lok skólaársins, t.d. í júní.

Ef fjórar prófseinkunnir eru undir 4,0 er nemandi ekki heimilt að endurtaka próf og telst því fallinn.



Birting einkunna og prófsýning

Að loknum prófum eru einkunnir birtar í Innu og samdægurs eða daginn eftir birtingu er prófsýning. Skólanum er óheimilt að birta einkunnir einstakra nemenda undir nafni, kennitölu eða öðru skráningarauðkenni sem hægt er að persónugera nema fyrir liggja skrifleg heimild viðkomandi nemenda.

Í tengslum við birtingu einkunna eiga nemendur þess kost að skoða prófúrlausnir sínar í viðurvist kennara. Ef fram kemur skekkja í mati eða einkunnagjöf skal slíkt leiðrétt svo fljótt sem verða má og niðurstaðan birt viðkomandi nemanda án tafar.

Komi upp ágreiningur milli nemanda og kennara um mat úrlausnar skal sækja um endurmat, skriflega með rökstuðningi, til rektors. Rektor kallar til prófdómara til þess að fara yfir úrlausnina að höfðu samráði við fagstjóra. Úrskurður prófdómara skal gilda.

Varðveisla prófúrlausna

Skólinn varðveitir allar prófúrlausnir í eitt ár. Að þeim tíma liðnum ber rektor ábyrgð á að eyða öllum skriflegum prófúrlausnum. Próftaki getur sótt um að sjá prófúrlausn sína ef hann leggur fram skriflega beiðni um það innan árs frá því að niðurstöður prófs voru birtar. Einnig getur hann fengið ljósrit af prófúrlausn sinni ef hann óskar þess.

Þeir sem þess óska geta fengið afhent eintök af prófverkefnum skóla — eftir að próf í viðkomandi grein hefur verið þreytt.

Skilgreiningar á hugtökum

Aðaleinkunn

Aðaleinkunn er vegið meðaltal lokaeinkunna. Í 1., 2. og 3. bekk er miðað við einingafjölda námsgreina á árinu en í 4. bekk er miðað við heildareiningafjölda námsgreina á öllum námstímanum. Birtist bæði á einkunnablöðum í lok hvernar annar og á stúdentsskírteini.

Annareinkunn

Annareinkunn er sú einkunn er nemandi fær í lok annar þ.e. haustannareinkunn og vorannareinkunn. Í framhaldsgreinum er annareinkunn samsett einkunn úr prófseinkunn og vinnueinkunn. Í stúdentsprófsgreinum er haustannareinkunn samsett einkunn úr prófseinkunn og vinnueinkunn en á vorönn eru gefnar sérstakar stúdentsprófseinkunnir og námseinkunnir og vega þær 50% hvor í annareinkunn. Birtist á einkunnablöðum hvernar námsannar.



Framhaldsgrein

Framhaldsgrein er námsgrein kölluð þegar hún heldur áfram á næstu önn.

Lokaeinkunn

Lokaeinkunn er annaðhvort meðaltal haustannareinkunnar og vorannareinkunnar í framhaldsgreinum eða meðaltal stúdentsprófseinkunnar og námseinkunnar í stúdentsprófgreinum. Birtist bæði á einkunnablöðum í lok hvernar annar og á stúdentsprófsskírteini.

Matseinkunn

Matseinkunn byggir á mati kennara á vinnu nemenda á vorönn, þ.e. frammistöðu í verkefnum, ritgerðum, skyndiprófum og skýrslum og mati á vinnubrögðum, skólasókn, ástundun og virkni nemenda í kennslustundum á vorönn. Matseinkunn er gefin í öllum námsgreinum, á síðasta kennsludegi vorannar, þeim nemendum sem eiga rétt á því.

Námseinkunn

Námseinkunn byggir á mati kennara á vinnu nemenda yfir skólaárið, þ.e. frammistöðu í verkefnum, ritgerðum, skyndiprófum og skýrslum og mati á vinnubrögðum, skólasókn, ástundun og virkni nemenda í kennslustundum. Allir nemendur, bæði með reglulega skólasókn og án skólasóknar fá námseinkunn. Námseinkunn er gefin sem sérstök einkunn í stúdentsprófgreinum. Jafnframt vegur hún 50% í lokaeinkunn hvernar stúdentsprófgreinar. Í þeim tilvikum sem námsgrein er aðeins kennd eina önn byggir námseinkunn á mati á vinnu yfir önnina. Birtast á einkunnablöðum í lok hvernar annar og stúdentsprófsskírteini.

Prófseinkunn

Prófseinkunn er sá hluti annareinkunnar í framhaldsgreinum sem gefin er fyrir annarpróf í framhaldsgreinum. Annarpróf eru haldin í lok haust- og vorannar. Þau geta vegið 50-90% af annareinkunn.

Stúdentsprófseinkunn

Stúdentsprófseinkunn er einkunn á stúdentsprófi í hverri námsgrein. Hún er gefin sem sérstök einkunn. Jafnframt vegur hún 50% í lokaeinkunn hvernar námsgreinar. Stúdentspróf er lokapróf í námsgrein, yfirlétt 2 tímar og prófað er úr námsefni alls skólaársins nema í aðalgreinum brauta þá er lokapróf 3 tíma yfirlitspróf og prófað úr námsefni tveggja til fjögurra námsára. Í þeim tilvikum sem námsgrein er aðeins kennd eina önn er prófað úr efni annarinnar. Birtist á einkunnablöðum í lok hvernar annar og á stúdentsskírteini.



Stúdentsprófsgrein

Stúdentsprófsgrein er námsgrein kölluð á þeirri önn er nemandi lýkur námi í henni.

Vinnueinkunn

Vinnueinkunn er sá hluti annareinkunnar í framhaldsgreinum er byggir á mati kennara á vinnu nemenda þ.e. frammistöðu í verkefnum, ritgerðum, skyndiprófum og skýrslum og mati á vinnubrögðum, skólasókn, ástundun og virkni nemenda í kennslustundum yfir önnina. Allir nemendur, bæði með reglulega skólasókn og án skólasóknar fá vinnueinkunn. Getur vegið 10-50% af annareinkunn.

Aðalgreinar brauta

	Félagsfræðabraut		Náttúrufræðibraut		
Bekkur:	Félagsfræði- kjörsvið	Hagfræði- kjörsvið	Líffræði- kjörsvið	Umhverfis- kjörsvið	Eðlisfræði- kjörsvið
1. bekkur	Engin	Engin	Engin	Engin	Engin
2. bekkur	Félagsfræði	Rekstrarhagfræði	Efnafræði	Efnafræði	Eðlisfræði
	Saga	Stærðfræði	Stærðfræði	Stærðfræði	Stærðfræði
3. bekkur	Félagsfræði	Hagfræði	Líffræði	Líffræði	Eðlisfræði
	Saga	Stærðfræði	Eðlisfræði	Jarðfræði	Stærðfræði
4. bekkur	Félagsfræði	Þjóðhagfræði	Líffræði	Umhverfisfræði	Eðlisfræði
	Saga	Stærðfræði	Stærðfræði	Stærðfræði	Stærðfræði

NÁMSÖRÐUGLEIKAR — UNÐANÞÁGUR

Nemendur sem skila inn greiningu sérfræðings um sértæka námsörðugleika fá aðstoð og ráðgjöf hjá námsráðgjöfum og þeir geta fengið hljóðbækur á Blindrabókasafni. Í haust- og vorannarprófum sitja nemendur með sértæka örðugleika sér í stofu og er hálfri klukkustund bætt við próftíma þeirra. Ef þörf er á geta nemendu fengið stækkuð próf eða á lituðum pappír. Nemendur með mikla lestrarerfiðleika fá auk þess próf á tónhlöðu og í sérstökum tilfellum taka þeir munnleg próf í stað skriflegra.



Nemendur, sem samkvæmt greiningu námsráðgjafa þjást af prófkvíða og sækja prófkvíðanámskeið njóta sömu þjónustu og nemendur með námsörðugleika í prófum.

Samkvæmt ákvæðum Aðalnámskrár (2011, kafla 16.1) geta nemendur með staðfesta skynjunarörðugleika sótt um undanþágu rektors frá einstökum greinum. Þeir verða þá að taka aðrar greinar til viðbótar skv. ákvörðun skólans til að ná 140 einingum til stúdentsprófs.

ÁGRIP AF SÖGU MS

Þegar skólinn var stofnsettur 1. október árið 1969 voru einungis fjórir framhaldsskólar fyrir á höfuðborgarsvæðinu, MR, MH, Verslunarskólinn og Iðnskólinn í Reykjavík. Hinn yngsti þeirra, MH, hafði tekið til starfa árið 1966 og vegna sívaxandi sóknar í framhaldsnám var nú nauðsynlegt að stofna nýjan framhaldsskóla.

Stofnun skólans bar mjög brátt að. Hinn 22. ágúst 1969 birti þáverandi menntamálaráðherra, dr. Gylfi Þ. Gíslason, auglýsingu um stofnun nýs menntaskóla, Menntaskólans við Tjörnina (MT). Nokkrum dögum síðar var skólinn tekinn til starfa í húsnæði Miðbæjarskólans við Fríkirkjuveg. Fyrsta árið var skólinn eins konar útibú frá MR og var rektor MR, Einari Magnússyni, falin yfirumsjón með nýja afkvæminu. Einn af kennurum við MR, Kristinn Kristmundsson, síðar skólameistari að Laugarvatni, hafði umsjón með daglegu skólahaldi. Fyrsta skólaárið störfuðu 30 kennarar við skólann, enginn fastráðinn. 195 nemendur hófu þá nám í tíu deildum fyrsta bekkjar.

Frá byrjun skólaárs 1970-1971 varð MT sjálfstæð stofnun og skipaður var rektor við skólann, Björn Bjarnason, sem gegndi því starfi til vorsins 1987. Árið 1970 var tekið upp annakerfi í skólanum, skólaárinu skipt í tvö námstímabil, haustönn og vorönn. Hefur sú skipan haldist síðan.

Húsnæði Miðbæjarskólans þótti óhentugt að mörgu leyti. Umferðargnýr, þrengsli og kuldi gerðu nemendum og kennurum oft lífið leitt. Þrátt fyrir þetta varð skólalífið mjög blómlegt frá fyrstu tíð. Góður andi ríkti og athafnasemi nemenda í félagslífinu var með eindæmum. Hafin var útgáfa skólablaðs (Andríki; níu tölublöð skólaárið 1971-72), stofnaður kór 1972 undir stjórn eins af nemendum skólans, Snorra Sigfúsar Birgissonar, og sama ár var færð upp fyrsta leiksýning nemenda.

Nemendafjöldi jókst mjög strax á fyrstu árunum. Haustið 1971 voru þeir orðnir 541 og varð að grípa til þess ráðs að tvísetja skólann. Árið 1972 fékk skólinn fyrirheit ráðamanna um nýtt skólahúsnæði og var honum tryggð lóð ofarlega í Laugardal (skammt fyrir vestan Glæsibæ). Draumurinn um nýja skólann varð sem kunnugt er aldrei að veruleika. Þó voru mál komin á það stig 1973 að skipuð hafði verið byggingarnefnd skólans, ráðinn arkitekt og veittar 2 milljónir króna á fjárlögum til undirbúnings verksins.

Hinn 30. maí 1973 voru fyrstu stúdentarnir útskrifaðir frá skólanum, 159 að tölu. Athöfnin fór fram í Háskólabíói og hefur svo verið að mestu síðan.



Í janúar 1974 var tekin upp við skólann nýbreytni í skólastarfi, sem nefnd var sæluvika. Venjuleg kennsla var þá felld niður í eina viku en nemendur unnu að ýmsum verkefnum að eigin vali, fóru í kynnisferðir, sóttu námskeið, hlýddu á fyrirlestra og á kvöldin önnuðust þeir dagskrá með margvíslegu efni. Sæluvikur héldust með líku sniði næstu tvö ár og til þeirra voru að nokkru leyti sóttar hugmyndir að góuvökum 1978-80, þorrvökum 1981-91 og síðan akademíu.

Árið 1974 var tekin sú ákvörðun að hætta við nýbyggingaráform skólans. Þess í stað var honum útvegað húsnæði í Vogaskóla. Um haustið fékkst hluti hans til afnota. Hélt sú skipan allt til vorsins 1976 að skólinn var starfræktur á tveimur stöðum, en þá var gamli Miðbæjarskólinn endanlega kvaddur og öll starfsemin flutt í núverandi húsnæði. Við flutninginn stórbatnaði öll aðstaða nemenda og kennara. Til dæmis var bókasafn sett á stofn, kennarar fengu vinnuherbergi, nemendur samkomusalinn Skálholt (1977) og kaffistofuna Kattholt (1978).

Þó að skólinn væri ekki lengur við Tjörnina hélt hann enn um sinn upprunalegu nafni sínu. Eftir miklar vangaveltur tók þáverandi menntamálaráðherra, Vilhjálmur Hjálmarsson, af skarið, kvað upp úrskurð sinn og tilkynnti við skólaslit vorið 1977 að skólinn skyldi eftirleiðis heita Menntaskólinn við Sund.

Haustið 1975 var Þór Vigfússon ráðinn fyrsti konrektor skólans. Haustið 1978 lét Þór af þessu starfi og tók þá við því Sigurður Ragnarsson. Gegndi hann starfi konrektors til loka skólaárs 1986-87 en tók við sem rektor sumarið 1987 er Björn Bjarnason lét af embætti. Frá sama tíma var Pétur Rasmussen ráðinn konrektor. Sumarið 1996 hætti Sigurður Ragnarsson störfum sem rektor og Eiríkur G. Guðmundsson tók við. Eiríkur lét af störfum snemma árs 2001 en þá tók við núverandi rektor, Már Vilhjálmsson. Pétur Rasmussen hætti sem konrektor sumarið 2002 og Hjördís Þorgeirsdóttir tók við.

Frá upphafi skólaárs 1990-91 var stofnað embætti kennslustjóra við skólann.

Með nýjum lögum um framhaldsskóla frá 1989 var gert ráð fyrir skipun skólanefndar við alla framhaldsskóla. Í ársbyrjun 1990 tók skólanefnd MS til starfa.

Undanfarin misseri hefur verið nokkuð rætt um úrbætur í húsnæðismálum skólans, fyrst og fremst með viðbyggingu sem auka myndi umferðarrými verulega en einnig skapa forsendur fyrir breyttri nýtingu húsnæðis til hagsbóta nemendum, kennurum og öðru starfsfólki. Haustið 2012 voru birtar niðurstöður úr [hönnunarsamkeppni um viðbyggingu](#) við skólann og stefnt er að því að taka nýtt húsnæði í notkun haustið 2015.

Árið 1974 fékk skólinn Ólafsdal við Gilsfjörð til afnota sem skólasel. Um árabíl voru Ólafsdalsferðir vinsæll þáttur í skólastarfinu en eru nú aflagðar.

Árið 1988 lét skólinn reisa listaverkið „Blómgun“ eftir Sigurjón Ólafsson á lóð skólans. Fékkst til þess styrkur úr listskreytingarsjóði.

Félagslíf nemenda við skólann hefur alla tíð verið blómlegt. Hafa ýmsar athafnir nemenda orðið að fastri hefð í skólalífinu og ber þar líklega hæst Busl, Fardag og Tirnu. Busl hefur tíðkast frá fyrstu tíð þegar annarsbekkingar haustið 1970 báru



Tjarnarvatn í ámu inn í skólaportið og skírðu þar busa með niðurdýfingu. Fyrstu stúdentarnir (1973) kvöddu skólann með mikilli hátíð síðasta kennsludag sem þeir nefndu Fardag. Hefur sá dagur verið með líkum hætti síðan. Einnig hafa allir stúdentahópar gefið út bókina Tirnu (Tirna – sbr. Tjörn).

BÓKASAFN OG UPPLÝSINGAMIÐSTÖÐ MS

Bókasafn og upplýsingamiðstöð MS **þjónar nemendum, kennurum og öðru starfsfólki skólans**. Á safninu er efni sem tengist kennslu og annarri starfsemi í skólanum. Það er stefna safnsins að gögn þess nýtist sem best í skólastarfinu. Vandaður undirbúningur vegna verkefnavinnu og að nemendur virði reglur safnsins eru lykilatriði varðandi góða nýtingu safnkosts og góða þjónustu við nemendur.

Starfsemi og þjónusta safnsins

Bókasafn og upplýsingamiðstöð MS starfar samkvæmt 4. grein [laga nr. 71/2010](#) (breyting á lögum [nr. 92/2008 um framhaldsskóla](#)). Hlutverk bókasafna í framhaldsskólum er að vera **upplýsingamiðstöð** fyrir nemendur og kennara. Þar segir enn fremur að í **starfsemi skólasafns** skuli **leggja áherslu á að þjálfa nemendur í sjálfstæðri upplýsingaleit og notkun gagnabanka**. Í starfsemi safnsins er lögð sérstök áhersla á upplýsingalæsi.

Helstu þjónustupættir eru eftirfarandi:

- Rúmur opnunartími á kennslu- og prófatíma, safnið er opnað kl. 8 á hverjum morgni og er opið fram eftir degi.
- Aðgangur að fjölbreyttum heimildum sem allar eru skráðar í gagnaskrána *Viskustein*. Allur safnkostur er skráður bókfræðilega, flokkaður og efnisgreindur með stöðluðum efnisorðum. Viskusteinn er aðgengilegur á Námsnetinu og enn fremur á vefnum.
- Útlán safnkosts eru endurgjaldslaus. Almennur útlánstími er tvær vikur – framlenging möguleg – aðeins þarf að koma við hjá starfsfólki og óska eftir framlengingu.
- Tímarit, alfræðirit, orðabækur og önnur uppsláttarrit eru til afnota á lestrarsal.
- Kennslubækur skólans eru til afnota á lestrarsal og innan skólans, **EKKI** lánað heim. Slíkt efni er lánað í viðkomandi kennslustundir eða þegar göt eru í stunda-skrá.
- Aðstoð er veitt, sé þess óskað, við að nálgast efni vegna verkefnagerðar, sem ekki er á safninu, á öðrum söfnum (millisafnalán).
- Aðgangur að rafrænu efni, t.d. að vefbókum Snöru, www.snara.is og Landsaðgangi bókasafna að rafrænu efni, www.hvar.is.
- Heimildir ætlaðar fyrir verkefnavinnu eru settar á skammtímalán eða bundnar inni til að tryggja sem flestum aðgang að þeim.



- Aðstoð er veitt við tölvuvinnslu, svo sem við skönnun, ritvinnslu (Word) og gerð kynningarefnis (PowerPoint).
- Aðstoð er veitt við upplýsinga- og heimildaleitir og ráðgjöf við frágang heimildalista.
- Panta má tíma hjá bókasafns- og upplýsingafræðingi í tölvupósti bokasafn@msund.is.

Helstu reglur safnsins

Útlán safnsins eru endurgjaldslaus og er útlánstími tvær vikur nema annað sé sérstaklega tekið fram. Mikilvægt er að virða umsamda útlánsfresti. Uppsláttarbækur og orðabækur (merktar með rauðum depli á kjöl) eru að jafnaði ekki lánaðar út en eru til afnota á lestrarsal og innan skólans. Hið sama gildir um tímarit og þær námsbækur sem kenndar eru við skólann. Ath. *Öll útlán skal skrá.* a) *Skammtímalán* og lán innan skólans eru skráð á sérstök eyðublöð í afgreiðslu safnsins. Skila skal aftur á um-sömdum tíma og skilin merkt inn á eyðublaðið. b) *Heimlán* skráir starfsfólk safnsins í tölvuskrána. Þegar útlánstími er útrunninn skal lánþegi koma og framlengja eða skila safngögnunum í skilakassann.

Lánþegi ber ábyrgð á þeim safngögnum sem hann tekur að láni og er bótaskyldur ef þau glatast eða skemmast.

Því miður er ekki aðstaða til hópvinna á safninu — því þarf að hafa hljótt á safninu og virða vinnufrið annarra. Aðstaða fyrir hópvinna er í Loftsteini, Jarðsteini og Þrísteini.

Neysla matar eða drykkja (vatn undanskilið) er alls ekki leyfð á bókasafninu.

Safnkostur

Bókakostur safnsins er um 21.000 bindi bóka og nokkur tímarit, ársrit og ársskýrslur berast safninu reglulega. Safnið á ýmis margmiðlunargögn, kortasafn, myndefni (myndbönd og mynddiska) og hljóðbækur. Ennfremur greina- og úrklippusafn. Safnið á eintak af þeim námsbókum sem kenndar eru við skólann. Öll aðföng safnsins (bækur og annað efni) er flokkað, skráð og gengið frá því jafnóðum og efnið berst.

Húsnæði — lestraraðstaða

Safnið hefur um 140 m² húsnæði yfir að ráða. Lestraraðstaða er fyrir 40 nemendur í senn og fyrir nokkra við að skoða nýjar bækur eða tímarit. Vinnuaðstaða er auk þess við sex tölvur. Á safninu er prentari og einnig skanni.

Safnkynning — safnfræðsla

Nemendur 1. bekkjar fá snemma á skólaárinu fræðslu og kynningu á safninu. Að öðru leyti er safnkynning og safnfræðsla að mestu tengd upplýsingaþjónustu og heimildaleit í sambandi við verkefnagerð í einstökum greinum. Ennfremur koma kennarar stundum með nemendur á safnið til að kynna þeim efni safnsins í viðkomandi greinum.

Millisafnalán



Ef tiltekið rit, sem vantar vegna verkefnagerðar, er ekki að finna á safninu er, ef óskað er, veitt aðstoð við að nálgast það á öðru safni.

Skammtímalán

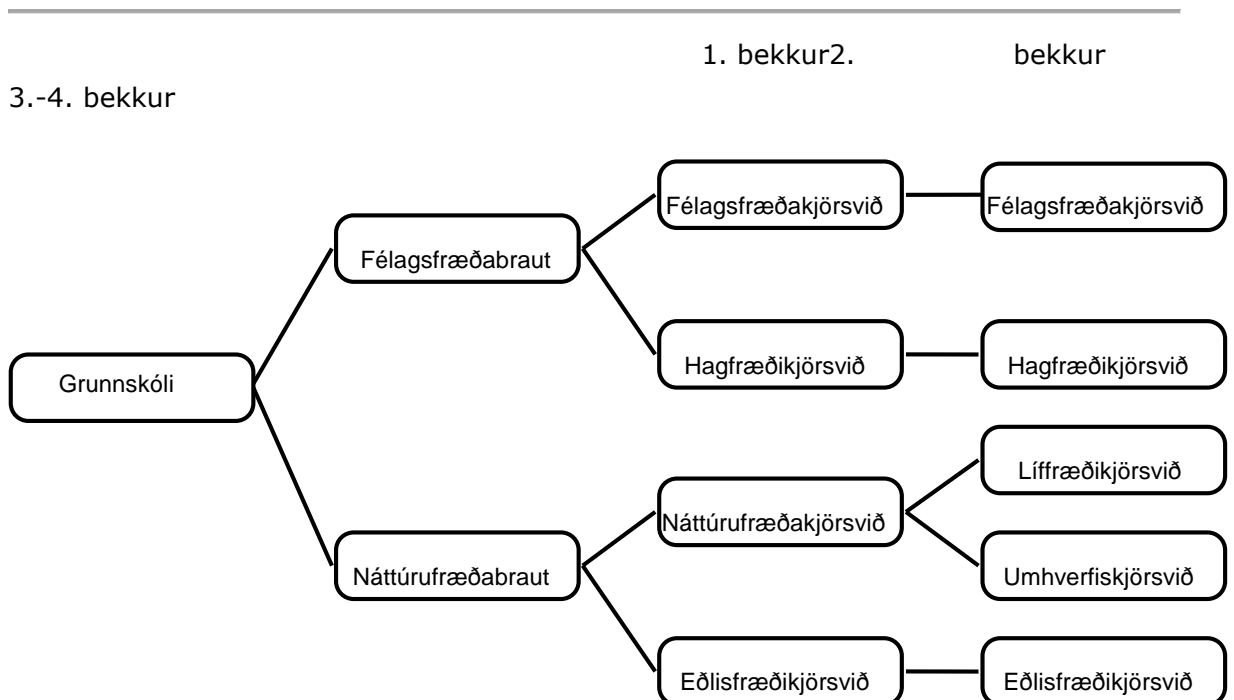
Vegna verkefnagerðar eru heimildir eftir því sem við á settar á skammtímalán eða jafnvel bundnar inni um ákveðinn tíma til að tryggja sem flestum nemendum aðgengi.

Sjá einnig vef Bókasafns og upplýsingamiðstöðvar MS

NÁMSSKIPAN

Menntaskólinn við Sund er almennur bóknámsskóli. Það táknað að áhersla er lögð á að kenna nemendum margvíslegar bóklegar greinar til stúdentsprófs.

Meginreglurnar um námið eru í Aðalnámskrá framhaldsskóla 2011. Brautir eru tvær, félagsfræðabraut og náttúrufræðibraut. Brautirnar skiptast í kjörsvið eins og eftirfarandi mynd sýnir.





Félagsfræðabraut

Nám á félagsfræðabraut miðar að því að veita grundvöll fyrir háskólanám í lögfræði, félagsfræði, stjórn málafræði, fjölmiðlun og öðrum félagsgreinum. Hagfræðikjörsviðið miðar sérstaklega að því að veita grundvöll fyrir háskólanám í hagfræði og viðskipta- greinum.

Félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsvið

		1. be.	2. be.	3. be.	4. be.	Kjarni	Kj.sv.
1. Íslenska	15 ein.	4	3	4	4	15	
2. Erlend mál	33 ein.						
Danska		3	3			6	
Enska		3	4	5	3	12	3
Þriðja mál (franska/þýska)			4	4	4	12	
3. Samfélagsgreinar	42 ein.						
Lífsleikni (eina önn)		3				3	
Félagsfræði (eina önn í 1. be.)			3	3			6
Samfélagsgreinar			3	9	3	9	6
Saga			4	5	6	9	6
Landafræði		3				3	
4. Náttúrufræðagreinar	9 ein.						
Náttúruvísindi		6	3			9	
5. Stærðfræði	12 ein.	6	6			6	6
6. Íþróttir	8 ein.	2	2	2	2	8	
7. Kjörsviðsval	9 ein.						
Félagsfræði/stjórn málafræði					6		6
Kjörsviðsverkefni					3		3
8. Valgreinar (2 á ári)	12 ein.			6	6		
Samtals		34	35	34	37	98	30

Samfélagsgreinar í 2. og 3. bekk eru: Félagsfræði, aðferðafræði, fjölmiðlafræði og þjóðhagfræði.
Kjörsviðsverkefni er á sviði félagsfræði eða sögu.



Félagsfræðabraut, hagfræðikjörsvið

		1. be.	2. be.	3. be.	4. be.	Kjarni	Kj.sv.
1. Íslenska	15 ein.	4	3	4	4	15	
2. Erlend mál	30 ein.						
Danska		3	3			6	
Enska		3	4	5		12	
Þriðja mál (franska/þýska)			4	4	4	12	
3. Samfélagsgreinar	42 ein.						
Lífsleikni (eina önn)		3				3	
Félagsfræði (eina önn í 1. be.)			3	3			6
Rekstrarhagfræði			4	5		3	6
Þjóðhagfræði				3	6	3	6
Saga			4	5		9	
Stjórn málafræði/hagsaga					3	3	
Landafræði		3				3	
4. Náttúrufræðagreinar	9 ein.						
Náttúruvísindi		6	3			9	
5. Stærðfræði	21 ein.	6	6	4	5	6	15
6. Íþróttir	8 ein.	2	2	2	2	8	
7. Kjörsviðsverkefni	3 ein.				3		3
8. Valgreinar (2 á ári)	12 ein.			6	6		
Samtals		34	36	37	33	98	30

Kjörsviðsverkefni er á sviði hagfræði.



Náttúrufræðibraut

Nám á náttúrufræðabraut miðar að því að veita grundvöll fyrir háskólanám í læknisfræði, raungreinum og tæknigreinum. Líffræðikjörsvið miðar sérstaklega að háskólanámi í læknisfræði og líffræðigreinum, umhverfiskjörsvið miðar að háskólanámi í öðrum náttúrufræðigreinum en eðlisfræðikjörsvið að háskólanámi í verkfræði, eðlisfræði, stærðfræði og skyldum greinum.

Skipulag kjörsviða á náttúrufræðibraut fyrir nemendur sem hefja nám á fyrsta ári skólaárið 2013-2014.

Nemendur velja kjörsvið að á vorönn í öðrum bekk.

Eðlisfræðikjörsvið

Námshæð	námsár				
	1. b.	2. b.	3. b.	4. b.	ein.
1. Íslenska (15)	4	3	4	4	15
2. Erlend mál (28)					
Danska	3	3			6
Enska	3	3		4	10
Þriðja mál (FRA/ÞÝS)		4	4	4	12
3. Samfélagsgreinar (12)					
Lífssleikni	3				3
Félagsfræði	3				3
Saga		3	3		6
4. Náttúrufræðagreinar (35)					
Eðlisfræði		5	4	5	14
Efnifræði	3	6			9
Jarðfræði	6				6
Líffræði			6		6
5. Stærðfræði (27)	6	6	7	8	27
6. Íþróttir (8)	2	2	2	2	8
7. Kjörsviðsverkefni (3)				3	3
8. Valgreinar (2 á ári) (12)			6	6	12
Samtals einingar:	33	35	36	36	140

Kjörsviðsverkefni á sviði stærðfræði eða eðlisfræði.



Líffræðikjörsvið

námsár

Námsgreinar	1. b.	2. b.	3. b.	4. b.	ein.
1. Íslenska (15)	4	3	4	4	15
2. Erlend mál (28)					
Danska	3	3			6
Enska	3	3		4	10
Þriðja mál (FRA/bÝS)		4	4	4	12
3. Samfélagsgreinar (12)					
Lífisleikni	3				3
Félagsfræði	3				3
Saga		3	3		6
4. Náttúrufræðagreinar (40)					
Eðlisfræði		5	4		9
Efnafræði	3	6	3		12
Jarðfræði	6				6
Líffræði			6	7	13
5. Stærðfræði (22)	6	6	5	5	22
6. Íþróttir (8)	2	2	2	2	8
7. Kjörsviðsverkfni (3)				3	3
8. Valgreinar (2 á ári) (12)			6	6	12
Samtals einingar:	33	35	37	35	140

Kjörsviðsverkfni á sviði líffræði eða efnafræði.

Umhverfiskjörsvið

námsár

Námsgreinar	1. b.	2. b.	3. b.	4. b.	ein.
1. Íslenska (15)	4	3	4	4	15
2. Erlend mál (28)					
Danska	3	3			6
Enska	3	3		4	10
Þriðja mál (FRA/bÝS)		4	4	4	12
3. Samfélagsgreinar (12)					
Lífisleikni	3				3
Félagsfræði	3				3
Saga		3	3		6
4. Náttúrufræðagreinar (40)					
Eðlisfræði		5			5
Efnafræði	3	6			9
Jarðfræði	6				6
Líffræði			6	6	12
Umhverfisfræði			4	4	8
5. Stærðfræði (22)	6	6	5	5	22
6. Íþróttir (8)	2	2	2	2	8
7. Kjörsviðsverkfni (3)				3	3
8. Valgreinar (2 á ári) (12)			6	6	12
Samtals einingar:	33	35	34	38	140

Kjörsviðsverkfni á sviði vistfræði eða umhverfisfræði.



Skipulag náttúrufræðibrautar fyrir nemendur sem hófu nám skólaárið 2012-2013 eða fyrr.

		1. be.	2. be.	3. be.	4. be.	Kjarni	Kj.sv.
1. Íslenska	15 ein.	4	3	4	4	15	
2. Erlend mál	28 ein.						
Danska		3	3			6	
Enska		3	3	4		9	1
Þriðja mál (franska/þýska)			4	4	4	12	
3. Samfélagsgreinar	12 ein.						
Lífsleikni (eina önn)		3				3	
Félagsfræði (eina önn)		3				3	
Saga			3	3		6	
4. Náttúrufræðagreinar	21 ein.						
Náttúruvísindi/eðlisfræði			5			5	
Náttúruvísindi/efnafræði		4				4	
Náttúruvísindi/jarðfræði		6				6	
Náttúruvísindi/líffræði				6		6	
5. Stærðfræði	22 ein.	6	6	5	5	15	7
6. Íþróttir	8 ein.	2	2	2	2	8	
7. Kjörsviðsval	22 ein.		6	4	12		22
8. Valgreinar (2 á ári)	12 ein.			6	6		

Í kjörsviðsvali standa nemendum til boða þrjú valkostir sem þeir velja að loknum 1. bekk: Líffræðikjörsvið, umhverfiskjörsvið eða eðlisfræðikjörsvið.

7. Líffræðikjörsvið

Eðlisfræði			4		
Efnafræði/lífefnafræði		6		2	
Líffræði				7	
Kjörsviðsverkefni				3	
Kjörsviðsverkefni á sviði líffræði eða efnafræði.					

7. Umhverfiskjörsvið

Líffræði, vistfræði				6	
Efnafræði		6			
Jarðfræði, umhverfisfræði			4	3	
Kjörsviðsverkefni				3	
Kjörsviðsverkefni á sviði vistfræði eða umhverfisfræði.					

7. Eðlisfræðikjörsvið

Eðlisfræði		1	4	5	
Efnafræði		4			
Stærðfræði			2	3	
Kjörsviðsverkefni				3	
Kjörsviðsverkefni á sviði stærðfræði eða eðlisfræði.					



YFIRLIT GREINA

DANSKA

Dönskukunnátta er lykill að Norðurlöndum fyrir Íslendinga. Þeir sem hafa lært dönsku eiga tiltölulega auðvelt með að skilja sænsku og norsku og hafa samskipti við aðra Norðurlandabúa. Á hverju ári sækja margir unglingar í sumarstörf annars staðar á Norðurlöndum og fjölmargir flytjast til annarra norrænna landa til náms eða í atvinnuleit. Kunnátta í tungumálinu er forsenda þess að það sé hægt og skiptir æ meira máli þegar velja skal milli umsækjenda í störf.

Danska í 1. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (DAN1F3)

(Samsvarar DAN 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Lesnir eru nytjatextar og bókmenntatextar. Til nytjatexta teljast m.a. netsíður, útvarps- og sjónvarpsefni. Upplýsingaleit er hluti af textavinnunni. Megináhersla er lögð á stutta texta, mest nytjatexta. Í bókmenntatextum er aðaláhersla lögð á smásögur meginssess, en einnig eru hraðlesnar skáldsögur eftir danska höfunda.

Markmið

Nemendur

- átti sig á megininntaki mismunandi nytjatexta
- geti tileinkað sér meginefni bókmenntatexta
- nái tilteknum upplýsingum úr töluðum skilaboðum
- séu færir um að tjá sig skiljanlega á dönsku
- geti skrifað stutta frásögn á dönsku
- hafi gott vald á málfræðiatríðum og málnotkun þeirra sé villulaus í meginatriðum
- þekki Danmörku eins og landið kemur ferðamanni fyrir sjónir
- geti notið dvalar í Danmörku sem ferðamenn og hafi innsýn í líf ungs fólks þar

Námsmat

Próf í lok haust- og vorannar eru skrifleg og munnleg auk prófs í hlustun. Þungamiðja skriflegs prófs er skilningur á ólesnum texta ásamt ritun. Gefin er einkunn fyrir verkefni og ástundun á hvorri önn.



Danska í 2. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (DAN2F3)

(Samsvarar DAN 203 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Lesnir eru nytjatextar og bókmenntatextar. Til nytjatexta teljast m.a. netsíður, útvarps- og sjónvarpsefni. Í nytjatextum er komið víða við og líka fengist við form og uppbyggingu textanna. Lesnar eru smásögur og skáldsögur eftir þekktu danska rithöfunda, sem sýna þætti dansks mannlífs og menningar í Danmörku. Viðfangsefnin taka mið af málefnum líðandi stundar á Norðurlöndum.

Markmið

Nemendur

- séu vel læsir á texta á venjulegu máli
- skilji megininntak talaðs máls um almenn efni
- geti rætt í samfelldu máli um almenn málefni
- geti skrifað rétt og skipulega um almenn og sérdönsk viðfangsefni
- geti leitað sér upplýsinga um dönsk málefni í bókum og á Netinu
- séu færir um að vinna úr upplýsingum bæði munnlega og skriflega
- hafi góða þekkingu á sérkennum dansks mannlífs, ekki síst menntun í Danmörku og á hinum Norðurlöndunum
- átti sig á gildi dönskukunnáttu fyrir skilning á norsku og sænsku

Námsmat

Stúdentspróf að vori er bæði skriflegt og munnlegt auk prófs í hlustun. Námseinkunn er gefin fyrir próf, verkefni og ástundun á báðum öðrum.

EÐLISFRÆÐI

Meginmarkmið eðlisfræðikennslu eru að nemendur

- öðlist kunnáttu í þeim fyrirbærum sem eru á vettvangi eðlisfræðinnar og þeim lögmálum sem þau hlíta. Þetta markmið hefur almennt menntunargildi og er auk þess hagnýtt sem undirstaða vísinda og tækni- þjálfist í vinnubrögðum sem einkenna eðlisfræðilegar rannsóknir, skipulegum mælingum, nákvæmri úrvinnslu og stærðfræðilegri greiningu. Eðlisfræði er fyrirmynd margra annarra fræðigreina í þessu efni svo að þetta markmið hefur víðtækt gildi.

- fái undirbúning sem miðar annars vegar að meira námi og starfi í eðlisfræði eða skyldum greinum, hins vegar að raunhæfu mati á þýðingu eðlisfræðiþekkingar fyrir þjóðfélagið.

- öðlist skilning á kenningum eðlisfræðinnar þar sem lögmálin eru samræmd, sameinuð og séð í víðara samhengi. Þessar kenningar eru uppistaða heimsmyndar sem er snar þáttur í menningunni og hefur mikil áhrif á hugsun, umhverfi og sögu. Á hverri



námsönn er afmarkað efni sem meginmarkmiðin beinast að. Reynt er að nálgast þau með því að flétta saman lesmál, útreikninga og tilraunir. Í upphafi námsannar fá nemendur ítarlegri námsmarkmið sem er ætlað að gera nám og kennslu markvissa. Efni til prófs miðast eingöngu við þessi markmið.

Eðlis- og efnafræði í 2. bekk, mála- og félagsfræðabraut (NÁT 1M3)

(Samsvarar NÁT 123 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Tekin eru fyrir viðfangsefni úr náttúru og nútímatækni þar sem tvinnast saman nokkur grundvallarlögmál í eðlis- og efnafræði. Þungamiðjan er orkulögmálið og ýmsar myndir þess eru tengdar tækni með íslenskar aðstæður að leiðarljósi. Nemendur gera tilraunir í verklegri eðlisfræði og efnafræði og skila skýrslum um þær.

Markmið

Námsmarkmiðin beinast að eftirfarandi efnisatriðum:

Gufunarvarmi. Hringrás vatnsins. Vatnsorka. Raforka. Rennsli. Fallhæð. Orkunotkun. Stöðuorka. Hreyfiorka. Raforka. Jarðvarmi. Örbylgjuofn. Atómkenningin. Frumefni. Efnasambönd. Efnablöndur. Atóm. Sameindir. Jónir. Efnahvörf. Efnajöfnur. Andrúmsloftið. Loftþrýstingur. Bruni eldsneytis. Loftmengun. Efnaorka. Brennsluvarmi. Rafhlöður. Efnarafall. Rafstraumur. Hreyfing. Hraði. Hröðun. Hemlunarvegalengd. Kjarnorka. Kjarnasamruni. Kjarnaklofnun. Efni og orka. Kjarnorkuver. Öreindir. Samsætur. Rafsegulbylgjur. Samskiptatækni. Rafsegulróf. Ljóseindir. Sólarorka. Litróf. Sólarrafhlöður.

Námsmat

Áfanganum lýkur með stúdentsprófi að vori. Í námseinkunn vegur haustannarpróf og einkunnir fyrir tilraunir, skýrslur, önnur skilaverkefni, ástundun og mætingu á báðum önnum.

Eðlisfræði í 2. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (EÐL1E6)

(Samsvarar NÁT 123 (eðlisfræðihlutanum), EDL 103, EDL 203 (um helmingi), EDL 303 (minna en helmingi) í Aðalnámskrá; að auki er ýmislegt sem ekki er í áfangalýsingum Aðalnámskrár)

Námslýsing

Fengist er við eftirfarandi þætti greinarinnar: Aflfræði, varmafræði, rafmagnsfræði, bylgjufræði og ljósfræði. Nemendur gera tilraunir í verklegri eðlisfræði og skila skýrslum um þær.

Markmið

Námsmarkmiðin beinast að eftirfarandi efnisatriðum:

Aflfræði: Markverðir stafir. SI-kerfið. Forskeyttar einingar. Hreyfing eftir beinni línu með jöfnum hraða og jafnri hröðun. Meðalhraði og punkthraði. Lóðrétt kasthreyfing. Samlagning hraðavektora. Samlagning og sundurliðun krafta. Tregðulögmálið.



Kraftlög málið. Gagnkraftalög málið. Massi og þyngd. Færslujafnvægi. Núningskraftar. Hreyfing á skáfleti. Fjaðurkraftur. Vinna. Afl. Nýtni véla. Skriðorka. Vinnulög málið. Stöðuorka í einsleitu þyngdarsviði. Geymnir og ógeymnir kraftar. Spennuorka. Varðveisla vélrænnar orku. Innri orka og núningskraftar. Varðveisla orku. Kraftvægi. Vogarlög málið. Snúningsjafnvægi. Þrýstingur. Þrýstingur í kyrrum inniluktum vökva. Vökvalyfta. Þyngdarþrýstingur og heildarþrýstingur í vökva. Tilraun Torricellis og loftþrýstingur. Opin og lokuð kvikasilfurloftvog. Lögmál Arkimedesar.

Varmafræði: Celsíusvarði og Kelvinkvarði. Kelvinhiti. Meðalskriðorka sameinda í gasi. Gasþrýstingur. Ástandsjafrna gass. Lögmál Daltons. Jafngildi orku og varma. Varmi og innri orka. Fyrsta lögmál varmafræðinnar. Varmarýmd. Eðlisvarmi. Bræðsluvarmi. Gufunarvarmi. Varmaskipti í varmamæli.

Rafmagnsfræði: Rafhleðsla í atómi. Rafhleðsla við núning. Rafstraumur. Grunnhleðsla og fasti Faradays. Leiðari og einangrari. Rafkraftalögmál Coulombs. Rafsviðsslínur og rafsviðsstyrkur. Rafsvið punkthleðslu og tvískauts. Einsleitt rafsvið. Rafspenna og spennunundur. Jafnspennuflétir. Olíudropatilaun Millikans. Stefna straums og flæði rafeinda. Jafnspenna og riðspenna. Hreyfing leiðnirafeinda í straumleiðara. Viðnám og lögmál Ohms. Raf afl. Eðlisviðnám. Leiðni og eðlisleiðni. Hitastigull eðlisviðnáms. Mæling viðnáms, straums og spennu með fjölmæli. Straumar á straumamótum. Raðtengdar mótstöður. Hliðtengdar mótstöður. Volt-ampær aðferðin. Íspenna, pólspena og innra viðnám rafhlöðu. Orkuferli í rafrás. Raðtengdar og hliðtengdar rafhlöður. Jarðtenging.

Bylgjufræði: Bylgjuberi, efnisbylgja og ljósvaki. Þverbylgjur og langsbylgjur. Sveiflutími, tíðni, bylgjulengd, bylgjuhraði og sveifluvídd farbylgju. Fasi sínusbylgju. Samliðun bylgna. Styrkjandi og eyðandi samliðun. Endurvarp frá föstum og lausum enda. Endurvarp og framhald á skilum mismunandi bylgjuhraða. Staðbylgja. Sveiflur og tónar strengs. Sveiflur og tónar loftsólu í pípu. Hæð, styrkur og blær tóna. Hljóðstyrkur. Skynstyrkur. Heyrnarsvið. Bylgjustafn. Planbylgja og kúlubylgja. Bognun bylgju í rauf. Regla Huygens. Endurvarpslögmálið. Brotlögmálið. Samliðun tveggja samfasa hringbylgna. Hugmyndir Newtons og Huygens um eðli ljóssins. Tilraun Youngs. Ljósgræiða (raufagler). Rafsegulrófið.

Ljósfræði: Samleitnir, sundurleitnir og samsíða ljósgeislar. Endurvarp ljósgeisla. Mynd í sléttum spegli. Brot ljósgeisla. Brotstuðull og brothlutfall. Lögmál Snells. Alspeglun. Hagnýting alspeglunar í prismafræðingum og ljósleiðara. Tvístrun ljóss í prisma. Olíubrák og regnbogi.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í annalok og vinnueinkunnum fyrir tilraunir, skýrslur, önnur skilaverkefni, ástundun og mætingu á hvorri önn.

Eðlisfræði í 2. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- og umhverfiskjörsviði (EÐL1N5 og EÐL1U5)

(Samsvarar NÁT 123 (eðlisfræðihlutanum), EÐL 103, EÐL 203 (minna en helmingi), EÐL 303 (minna en helmingi) í Aðalnámskrá, að auki er ýmislegt sem ekki er í áfangaýsingum Aðalnámskrár)

Námslýsing

Fengist er við eftirfarandi þætti greinarinnar: Aflfræði, rafmagnsfræði, bylgjufræði og ljósfræði. Nemendur gera tilraunir í verklegri eðlisfræði og skila skýrslum um þær.



Markmið

Námsmarkmiðin beinast að eftirfarandi efnisatriðum:

Aflfræði: Markverðir stafir. SI-kerfið. Forskeyttar einingar. Hreyfing eftir beinni línu með jöfnum hraða og jafnri hröðun. Meðalhraði og punkthraði. Lóðrétt kasthreyfing. Samlagning hraðavektora. Samlagning og sundurliðun krafta. Tregðulögmálið. Kraftlögmálið. Gagnkraftalögmálið. Massi og þyngd. Færslujafnvægi. Núningskraftar. Hreyfing á skáfleti. Fjaðurkraftur. Vinna. Afl. Nýtni véla. Skriðorka. Vinnulögmálið. Stöðuorka í einsleitu þyngdarsviði. Geymnir og ógeymnir kraftar. Spennuorka. Varðveisla vélrænnar orku. Innri orka og núningskraftar. Varðveisla orku. Þrýstingur. Þrýstingur í kyrrum inniluktum vökva. Vökvalyfta. Þyngdarþrýstingur og heildarþrýstingur í vökva. Tilraun Torricellis og loftþrýstingur Opin og lokuð kvikasilfurloftvog. Lögmál Arkimedesar.

Rafmagnsfræði: Rafhleðsla í atómi. Rafhleðsla við núning. Rafstraumur. Grunnhleðsla. Leiðari og einangrari. Rafkraftalögmál Coulombs. Rafsviðsslínur og rafsviðsstyrkur. Rafsvið punkthleðslu og tvískauts. Einsleitt rafsvið. Rafspenna og spennunumur. Jafnspennufletir. Olíudropatilaun Millikans. Stefna straums og flæði rafeinda. Jafnspenna og riðspenna. Hreyfing leiðnirafeinda í straumleiðara. Viðnám og lögmál Ohms. Rafafli. Eðlisviðnám. Leiðni og eðlisleiðni. Hitastigull eðlisviðnáms. Mæling viðnáms, straums og spennu með fjölmæli. Straumar á straumamótum. Raðtengdar mótstöður. Hliðtengdar mótstöður. Íspenna, pólspena og innra viðnám rafhlöðu. Orkuferli í rafrás. Raðtengdar og hliðtengdar rafhlöður. Jarðtenging.

Bylgjufræði: Bylgjuberi, efnisbylgja og ljósvaki. Þverbylgjur og langsbylgjur Sveiflutími, tíðni, bylgjulengd, bylgjuhraði og sveifluvídd farbylgju. Samliðun bylgna. Styrkjandi og eyðandi samliðun. Endurvarp frá föstum og lausum enda. Endurvarp og framhald á skilum mismunandi bylgjuhraða. Staðbylgja. Sveiflur og tónar strengs. Sveiflur og tónar loftsúlu í pípu. Hæð, styrkur og blær tóna. Hljóðstyrkur. Skynstyrkur. Heyrnarsvið. Bylgjustafn. Bein bylgja og hringbylgja. Bognun bylgju í rauf. Regla Huygens. Endurvarpslögmálið. Brotlögmálið. Samliðun tveggja samfasa hringbylgna. Hugmyndir Newtons og Huygens um eðli ljóssins. Tilraun Youngs. Ljósgreiða (raufagler). Rafsegulrófið.

Ljósfræði: Samleitnir, sundurleitnir og samsíða ljósgeisllar. Endurvarp ljósgeisla. Mynd í sléttum spegli. Brot ljósgeisla. Brotstuðull og brothlutfall. Lögmál Snells. Alspeglun. Hagnýting alspeglunar í prismaþjónauka og ljósleiðara. Tvístrun ljóss í prisma.

Námsmat

Eðlisfræði er framhaldsgrein hjá þeim sem velja líffræðikjörsvið en lokagrein hjá þeim sem velja umhverfiskjörsvið.

Líffræðikjörsvið (EÐL 1N5): Annareinkunnir byggjast á prófum í annalok og vinnueinkunnum fyrir tilraunir, skýrslur, önnur skilaverkefni, ástundun og mætingu á hvorri önn.

Umhverfiskjörsvið (EÐL 1U5): Stúdentpróf er að vori úr námsefni vetrarins. Námseinkunn er gefin fyrir haustannarpróf og fyrir tilraunir, skýrslur, önnur skilaverkefni, ástundun og mætingu á báðum önnum.



Eðlisfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, líffræðikjörsviði (EÐL2N4)

(Samsvarar í Aðalnámskrá EÐL 203 (það sem á vantaði í 2. bekk nema sú varmafræði sem tekin er í efnafræði), EÐL 303 (það sem á vantaði í 2. bekk, nema um rýmd og span), EÐL 403 (um helmingur) og ýmislegt sem ekki er í áfangaýsingum Aðalnámskrár)

Námslýsing

Fengist er við eftirfarandi þætti greinarinnar: Aflfræði, rafsegulfræði, skammtafræði, kjarneðlisfræði og afstæðiskenningu. Nemendur gera tilraunir í verklegri eðlisfræði og skila skýrslum um þær.

Markmið

Námsmarkmiðin beinast að eftirfarandi efnisatriðum:

Ljósfræði: Safnlinsa og dreifilinsa. Stækkunargler. Myndavél. Sýningarvél. Smásjá. Linsusjónauki. Auga. Nærsýni. Fjarsýni. Gleraugu.

Aflfræði: Skriðþungi. Atlag. Atlagslögmál. Varðveisla skriðþunga. Miðjuárekstur. Hringhreyfing. Hornhraði. Miðsóknarhröðun. Miðsóknarkraftur. Lögmál Keplers. Þyngdarlögmál Newtons. Þyngdarsvið. Hringhreyfing í þyngdarsviði. Stöðuorka í þyngdarsviði. Bindiorka og lausnarhraði. Vélræn orka hlutar á hringbraut.

Rafsegulfræði: Segulpólar. Segulsvið. Segulsvið rafstraums í beinum leiðara. Segulsviðsstyrkur. Kraftur á straumleiðara í segulsviði. Kraftverkun milli straumleiðara. Segulsvið í langspólu. Rafsegull. Sveiflusjá Segulkraftur á rafögn. Hreyfing rafagna í einsleitu segulsviði. Hraðasía. Massagreininir.

Skammtafræði: Skammtakenning Plancks. Ljósrofuna. Ljóseindakening Einsteins. Tvíeðli ljóssins. Röntgenlampi. Röntgengeislun.

Kjarneðlisfræði: Kjarneindir. Stærð atómkjarna. Kjarnakraftar. Massarýrnun. Bindiorka. Bindiorka á kjarneind. Geislavirkni. Alfa-, beta- og gammageislar. Umhverfisgeislun og áhrif hennar á lífverur. Geislstyrkur. Hálfunartími. Hrönnunarlögmálið. Aldursákvörðun með geislakolefni. Kjarnakljúfar. Kjarnasamruni.

Afstæðiskenning: Tilraun Michelsons og Morleys. Grunnsetningar Einsteins. Tímaseinkun. Tvíburarþversögnin. Styttling lengda. Samtímahugtakið. Afstæði massans. Afstæði hraðans. Massi og orka.

Námsmat

Stúdentspróf er úr námsefni vetrarins og úr hluta af námsefni 2. bekkjar. Námseinkunn er gefin fyrir haustannarpróf og fyrir tilraunir, skýrslur, önnur skilaverkefni, ástundun og mætingu á báðum öðrum.

Eðlisfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (EÐL2E4)

(Samsvarar í Aðalnámskrá EÐL 103 (það sem á vantaði í 2. bekk) og EÐL 203 (það sem á vantaði í 2. bekk). Drjúgur hluti efnisins er ekki í Aðalnámskrá, svo sem hreyfilyfing með deildun og heildun, kasthreyfing, jafnvægi og aflfræði snúnings.)



Námslýsing

Fengist er við eftirfarandi þætti greinarinnar: Ljósgeislafræði og aflfræði. Nemendur gera tilraunir í verklegri eðlisfræði og skila skýrslum um þær.

Markmið

Námsmarkmiðin beinast að eftirfarandi efnisatriðum:

Ljósfræði: Safnlinsa og dreifilinsa. Stækkunargler. Myndavél. Sýningarvél. Smásjá. Linsusjónauki. Auga. Nærsýni. Fjarsýni. Gleraugu.

Aflfræði: Hreyfing í fleti. Staða, hraði og hröðun með deildun og heildun. Skákast. Tregðukerfi. Skriðþungi. Atlag. Atlagslögmál. Varðveisla skriðþunga. Miðjuárekstur. Alfjaðrandi miðjuárekstur. Skáárekstur. Massamiðja. Massamiðjulögmálið. Hringhreyfing. Hornhraði. Miðsóknarhröðun. Miðsóknarkraftur. Keilupendúll. Svigkraftur jarðar. Sveifluhreyfing. Sveiflutími. Hraði og hröðun í sveifluhreyfingu. Orka í sveifluhreyfingu. Einfaldur pendúll. Dopplerhrif. Lögmál Keplers. Þyngdarlögmál Newtons. Þyngdarsvið. Hringhreyfing í þyngdarsviði. Stöðuorka í þyngdarsviði. Bindiorka og lausnarhraði. Vélræn orka hlutar á hringbraut. Vægi. Vinna og afl vægis. Færslujafnvægi. Snúningsjafnvægi. Þyngdarpunktur. Snúningsorka. Hverfitregða. Veltiorka. Regla Steiners. Hverfiþungi. Hverfiþungalögmálið. Varðveisla hverfiþunga. Eðlisfræðilegur pendúll.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í annalok og vinnueinkunnum fyrir tilraunir, skýrslur, önnur skilaverkefni, ástundun og mætingu á hvorri önn.

Eðlisfræði í 4. bekk, náttúrufræðiþraut, eðlisfræðikjörsviði

(Samsvarar í Aðalnámskrá: EÐL 303 (hluta sem vantaði í 2. bekk); EÐL 403; ýmislegt sem ekki er að finna í Aðalnámskrár, svo sem riðstraumsfræði.)

Námslýsing

Fengist er við eftirfarandi þætti greinarinnar: Rafsegulfræði, afstæðiskenningu, skammtafræði og kjarneðlisfræði. Nemendur gera tilraunir í rafsegulfræði, skammtafræði og kjarneðlisfræði og skila skýrslum um þær.

Markmið

Námsmarkmiðin beinast að eftirfarandi efnisatriðum:

Rafsegulfræði: Lögmál Coulombs. Rafsvið punkthleðslu. Gausslögmál. Spenna í einsleitu rafsviði. Spenna í kúlusamhverfu rafsviði. Spenna í sívalningssamhverfu rafsviði. Plötupéttir. Rýmd plötupéttis. Áhrif rafsvara á rýmd. Kúlu- og sívalningspéttar. Samtenging þétta. Orka péttis. Orkupéttleiki rafsviðs. Afhleðsla péttis. Segulpólar. Segulsvið. Segulsvið rafstraums í beinum leiðara. Segulsviðsstyrkur. Kraftur á straumleiðara í segulsviði. Rafmótor. Kraftverkun milli straumleiðara. Segulsvið í langspólu. Rafsegull. Hreyfing rafagna í einsleitu rafsviði. Sveiflusjá. Segulkraftur á rafögn. Hreyfing rafagna í einsleitu segulsviði. Hraðasía. Massageinir. Segulsvið jarðar. Segulflæði. Spanlögmál Faradays. Regla Lenz. Span í leiðara á ferð. Spanað rafsvið. Sjálfspan. Segulorka. Sveiflurás. Riðstraumsrafall. Virk gildi riðstraums og riðspennu. Raunviðnámsrás. Spennubreytir. Rýmdarviðnámsrás. Spanviðnámsrás. RCL-rás.



Afstæðiskenning: Tregðukerfi. Hnitajöfnur Galíleis. Afstæðislögmál Galíleis. Tilraun Michelsons og Morleys. Afstæðislögmál Einsteins. Tímaseinkun. Tvíburapversögnin. Stytting lengda. Samtímahugtakið. Afstæði massans. Afstæði hraðans. Massi og orka.

Skammtafræði: Svarthlutargeislun. Skammtakenning Plancks. Ljósrofur. Ljóseindakenning Einsteins. Tvíeðli ljóssins. Röntgenlampi. Röntgengeislun. Skriðþungi ljóseinda. Agnabylgjur de Broglies. Skömmtun orku í vetnisatómi. Litróf vetnis. Óvissulögmál Heisenbergs.

Kjarneðlisfræði: Kjarneindir. Stærð atómkjarna. Kjarnakraftar. Massarýrnun. Bindiorka. Bindiorka á kjarneind. Geislavirkni. Alfa-, beta- og gammageislar. Umhverfisgeislun og áhrif hennar á lífverur. Geislstyrkur. Hálfunartími. Hörnunarlögmálið. Aldursákvörðun með geislakolefni. Kjarnakljúfar. Kjarnasamruni.

Námsmat

Á stúdentsprófi er prófað úr námsefni 3. og 4. bekkjar. Námseinkunn byggist á haustannarprófi, tilraunum sem nemandi leysir af hendi, skýrslum, öðrum skilaverkefnum, ástundun og mætingu á vetrinum.

EFNAFRÆÐI

Efnafræði í 1. bekk, náttúrufræðibraut (EFN 1N3)

(Samsvarar EFN 103 í Aðalnámskrá og efnafræðihluta NÁT 123)

Námslýsing

Fjallað er um atómið. Áhersla er lögð á notkun lotukerfisins til að finna öreindafjölda og rafeindaskipan atóma til að sjá fyrir um gerðir efnatengja milli efnapara. Farið er í mólhugtakið og notkun þess í tengslum við efnajöfnur. Lögð áhersla á að tengja námsefnið reynsluheimi nemenda. Þeir kynnast viðfangsefninu á sem fjölbreyttastan hátt, m.a. með verkefnavinnu, verklegum æfingum og sýnitalraunum.

Markmið

Nemendur

- geti útskýrt hreint efni, efnablöndu, frumefni, efnasamband, lotukerfið, ástandsþrengingu, efnahvörf, efnajöfnu, uppgufun, eimingu, síun, leysingu, leysni, atóm, sameind, rafeind, róteind, nifteind, sætistölu, massatölu, samsætur, sameindaefni, jón, jónefni, rafhleðslu, rafstraum, rafhlöðu, rafgreiningu og rafhúðun,
- viti hvernig efnatákn eru byggð upp, þekki heiti og formúlur algengra efna og geti stillt einfaldar efnajöfnur
- geti greint á milli hugtakanna hreint vatn, regnvatn, grunnvatn, yfirborðsvatn og neysluvatn, útskýrt leysni efnis í vökva og áhrif hita á leysni efna í vatni og lesið úr leysnilífnurinum



- þekki innri gerð atómsins og skilji hugtökin sætistala, samsætur, massatala og atómmassi
- þekki hámarksfjölda rafeinda á aðalhvolfum og undirhvolfum atóma, geti sett upp rafeindaskipan atóma á k, l, m, og n hvolfum og raðað rafeindum á undirhvolfin s, p og d,
- skilji hvernig jónir myndast við rafeindaflutning milli atóma, þekki helstu flokka lotukerfisins og helstu einkenni málma og málmleysingja
- geti ritað heiti efna þegar formúlur eru gefnar og formúlur efna þegar heiti eru gefin,
- geti útskýrt samloðun efna í ljósi
- geti útskýrt hugtökin sýra, basi, pH, og hlutleysing, geti tilgreint og útskýrt muninn á helstu tegundum efnahvarfa og muninn á súrum, basískum og hlutlausum vatnslausnum og þekki formúlur algengustu sýra
- geti útskýrt hugtakið efnismagn og hugtökin formúlueining, formúlumassi og mólmassi,
- geti reiknað einföld mólverkefni, breytt mólum í grömm og öfugt, geti skilgreint hugtakið mólstyrkur, reiknað mólstyrk lausna og mólstyrk jóna í lausn og framkvæmt reikninga sem byggjast á mólhlutföllum efna í efnahvarfi og þekki muninn á formlegum og raunverulegum mólstyrk

Námsmat

Áfanganum lýkur með lokaprófi. Námseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, skýrslur, heimadæmi og ástundun.

Efnafræði í 2. bekk, eðlisfræðikjörsviði (EFN2E4)

(Samsvarar EFN 203 og EFN 303 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fjallað er um samband hita, þrýstings og rúmmáls fyrir gastegundir. Ennfremur um helstu gerðir efnahvarfa og farið dýpra í magnbundna útreikninga. Fjallað er um ýmsa þætti tengda efnahvörfum, jafnvægishugtakið og um leysni salta. Þá er gerð grein fyrir oxunar-/afoxunarhvörfum og farið inn á svið rafefnafræðinnar. Þetta er tengt dæmum úr umhverfi nemenda og íslenskum aðstæðum, s.s. álframleiðslu og ryði. Fjallað nokkuð ítarlega um sýrur og basa og helstu þætti sýru-/basahvarfa. Skoðað hvernig eiginleikar efna og efnaflokkar eru háðir staðsetningu þeirra í lotukerfinu. Rækileg umfjöllun um valin frumefni úr hópi málma og málmleysingja. Nemendur fást við verklegar æfingar og skýrslugerð. Gerðar kröfur um sjálfstæð vinnubrögð og frumkvæði.

Markmið

Nemendur

- þekki gaslögmálið og hugmyndir um kjörgas og geti í því sambandi útskýrt samband þrýstings, rúmmáls og hita fyrir kjörgas, notað gaslögmálið til að reikna rúmmál, hita og þrýsting, útskýrt hugtakið hlutþrýstingur og þekki samband hlutþrýstings, mólstyrks og heildarþrýstings



- þekki helstu gerðir efnahvarfa en í því felst að þekkja í sundur oxunar-/afoxunarhvörf, sýru-/basahvörf og fellingarhvörf og geta lokið við efnajöfnur sem lýsa efnahvörfum af þessum gerðum
- geti framkvæmt útreikninga tengda massahlutföllum í efnahvörfum, fundið takmarkandi þátt, ofgnótt, afgang og nýtni
- öðlist skilning á varmabreytingum í efnahvörfum en í því felst að geta útskýrt hugtakið hvarfavarmi, notað lögmál Hess til að reikna hvarfavarma og þekkja hugtakið myndunarvarmi
- kunni skil á helstu atriðum varðandi hraða efnahvarfa, geta lesið úr hraðajöfnu efnahvarfs, þekkja hugtakið hraðafasti og tengsl hvarfgangs og hraðajöfnu, geta útskýrt áhrif hita, mólstyrks og hvata á hraða efnahvarfa, þekkja hugtakið virkjunarorka og geta teiknað orkulínurit efnahvarfs
- kunni skil á jafnvægis-hugtakinu og geti beitt jafnvægislíkingu efnahvarfs við útreikninga en í því felst að geta ritað jafnvægislíkingu efnahvarfs og notað hana til að reikna jafnvægisfasta eða jafnvægisstyrk
- þekki áhrif ytri þátta, svo sem hita, þrýstings og breytinga á mólstyrk, á jafnvægisstöðu og jafnvægisfasta efnahvarfs
- þekki helstu atriði oxunar-/afoxunarhvarfa. Í því felst að geta lýst rafeindaflutningi í oxunar-/afoxunarhvarfi, þekkja oxara og afoxara í oxunar-/afoxunarhvarfi, þekkja samhengið milli hálfhvarfa og heildarhvarfs, geta skrifað hálfhvörf oxunar-/afoxunarhvarfs og kunna meginreglur um oxunartölur
- þekki grundvallaratriði rafefnafræði. Í því felst að geta lýst galvaníhlöðu, skrifað hlaðskema fyrir galvaníhlöðu, lýst staðalvetnishálfhlöðu, notað staðalspennu hálfhvarfa til að reikna staðalspennu galvaníhlöðu, þekkja tengsl íspennu galvaníhlöðu og fríorkubreytingar hlöðuhvarfsins, geta notað jöfnu Nernsts, þekkja spennuröð málmanna og hugtakið vetnislosandi málmur
- kunni skil á sýru-/basahugtakinu og helstu atriðum sýru-/basahvarfa en í því felst m.a. að þekkja sjálfsjónun vatns og vatnsfastann, kunna skil á hugtakinu sýrustig, pH, geta reiknað pH fyrir rammar og daufar sýrur og basa út frá sýrufasta/basafasta og formlegum mólstyrk sýrunnar/basans

Námsmat

Stúdentspróf að vori er úr námsefni 1. og 2. bekkjar. Námseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, skýrslur, heimadæmi og almenna ástundun yfir veturinn.

Efnafræði í 2. bekk, náttúrufræðikjörsviði (EFN2N6)

(Samsvarar EFN 203 og EFN 303 í Aðalnámskrá)

Námslýsing



Fjallað er um samband hita, þrýstings og rúmmáls fyrir gastegundir. Ennfremur um helstu gerðir efnahvarfa og farið dýpra í magnbundna útreikninga. Fjallað er um ýmsa þætti tengda efnahvörfum, jafnvægishugtakið og leysni salta. Þá er einnig fjallað um oxunar-/afoxunarhvörf og farið inn á svið rafefnafræðinnar. Þetta er tengt dæmum úr umhverfi nemenda og íslenskum aðstæðum, s.s. álframleiðslu og ryði. Fjallað er nokkuð ítarlega um sýrur og basa og helstu þætti sýru-/basahvarfa. Skoðað er hvernig eiginleikar efna og efnaflokka eru háðir staðsetningu þeirra í lotukerfinu. Rækilega er fjallað um valin frumefni úr hópi málma og málmleysingja. Nemendur fást við verklegar æfingar og skýrslugerð. Gerðar eru kröfur um sjálfstæð vinnubrögð og frumkvæði.

Markmið

Nemendur

- þekki gaslögmálið og hugmyndir um kjörgas og geti í því sambandi útskýrt samband þrýstings, rúmmáls og hita fyrir kjörgas, notað gaslögmálið til að reikna rúmmál, hita og þrýsting, útskýrt hugtakið hlutþrýstingur og þekki samband hlutþrýstings, mólstyrks og heildarþrýstings
- þekki helstu gerðir efnahvarfa en í því felst að þekkja í sundur oxunar-/afoxunarhvörf, sýru-/basahvörf og fellingarhvörf og geta lokið við efnajöfnur sem lýsa efnahvörfum af þessum gerðum
- geti framkvæmt útreikninga tengda massahlutföllum í efnahvörfum, fundið takmarkandi þátt, ofgnótt, afgang og nýtni
- öðlist skilning á varmabreytingum í efnahvörfum en í því felst að geta útskýrt hugtakið hvarfavarmi, notað lögmál Hess til að reikna hvarfavarma og þekkja hugtakið myndunarvarmi
- kunni skil á helstu atriðum varðandi hraða efnahvarfa en í því felst að geta lesið úr hraðajöfnu efnahvarfs, þekkja hugtakið hraðafasti, þekkja tengsl hvarfgangs og hraðajöfnu, geta útskýrt áhrif hita, mólstyrks og hvata á hraða efnahvarfa, þekkja hugtakið virkjunarorka og geta teiknað orkulínurit efnahvarfs
- kunni skil á jafnvægishugtakinu og geti beitt jafnvægislíkingu efnahvarfs við útreikninga en í því felst að geta ritað jafnvægislíkingu efnahvarfs og notað hana til að reikna jafnvægisfasta eða jafnvægisstyrk
- þekki áhrif ytri þátta, svo sem hita, þrýstings og breytinga á mólstyrk, á jafnvægisstöðu og jafnvægisfasta efnahvarfs
- þekki helstu atriði oxunar-/afoxunarhvarfa en í því felst að geta lýst rafeindaflutningi í oxunar-/afoxunarhvarfi, þekkja oxara og afoxara í oxunar-/afoxunarhvarfi, þekkja samhengið milli hálfhvarfa og heildarhvarfs og geta skrifað hálfhvörf oxunar-/afoxunarhvarfs og kunna meginreglur um oxunartölur
- þekki grundvallaratriði rafefnafræði en í því felst að geta lýst galvaníhlöðu, skrifað hlaðskema fyrir galvaníhlöðu, lýst staðalvetnishálfhlöðu, notað staðal spennu hálfhvarfa til að reikna staðal spennu galvaníhlöðu, þekkt tengsl í spennu galvaníhlöðu og fríorkubreytingar hlöðuhvarfsins, geta notað jöfnu Nernsts, þekkja spennuröð málma og hugtakið vetnislosandi málmur
- kunni skil á sýru-/basahugtakinu og helstu atriðum sýru-/basahvarfa en í því felst m.a. að þekkja sjálfsjónun vatns og vatnsfastann, kunna skil á hugtakinu sýrustig, pH, geta reiknað pH fyrir rammar og daufar sýrur og basa út frá sýrufasta/basafasta og formlegum mólstyrk sýrunnar/basans, þekkja virkni pH-litvísu og jafnalausna, geta framkvæmt sýru-/basatítrun og unnið úr niðurstöðum hennar



Námsmat

Stúdentspróf er að vori úr námsefni 1. og 2. bekkjar. Námseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, skýrslur, heimadæmi og ástundun á vetrinum.

Lífræn efnafræði 4. bekkur líffræðikjörsvið (LIL4L2)

Efnafræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, líffræðikjörsviði

Námslýsing

Áfanginn, sem er 2 einingar, er skilgreindur sem undirbúningur undir frekara nám í lífrænni efnafræði og lífefnafræði, s.s. nám í heilbrigðisgreinum, og til að gefa nokkra yfirsýn yfir efnið fyrir þá sem ekki hyggja á framhaldsnám tengt þessum greinum. Í áfanganum eru sérkenni lífrænna efna skoðuð, fjallað er um helstu flokka þeirra og gefin innsýn í nafnakerfi og helstu efnahvörf. Komið er inn á lífefnafræði með því að skoða þrjá meginflokka lífefna, sykrur, prótein og fituefni.

Markmið:

Nemandi

- þekki tengigetu helstu frumefna lífrænna efnsambanda (C, N, O, S, P, H)
- geti lýst sp^3 -, sp^2 - og sp -svigrúmablöndun kolefnis (löggun, tengi, horn)
- sé vel að sér í efnatengjum (sterk og veik, með sérstakri áherslu á vetnistengi)
 - o rafdrægni, hluthleðslur, skautun,
- kunni skil á S/B hugtökunum og geti reiknað pH fyrir algengar lausnir og buffera
- kunni skil á ox/af hugtökunum, oxunartölum og rafeindaflutningi
- geti tengt saman pH lausnar og hleðslur a.s.
- þekki einkenni helstu flokka lífrænna efna svo sem alkana, alkena, alkýna, alkóhóla, alkýlhalíða, etera, aldehyða, ketóna, karboxýlsýra og karboxýlsýruafleiðna
- kunni skil á helstu þáttum IUPAC-nafnakerfisins en í því felst að
 - o geta gefið lífrænum efnum nöfn skv. IUPAC-kerfinu
 - o geta teiknað byggingarísómerur út frá gefnum nöfnum
- þekki nokkur helstu hvörf lífrænna efna
- geti teiknað mismunandi rúmísómerur
- þekki helstu einkenni í byggingu lípíða
 - o Þríglýseríð



- o Vax
- o Fosfólípíð
- o Stera
- o Terpen

Námsmat

Áfanganum lýkur með lokaprófi. Námsseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, skýrslur, heimadæmi og ástundun á vetrinum.

ENSKA

Enska hefur verið alþjóðlegt tungumál um áraraðir og verður það líklega áfram um ókomna tíð. Hátt í 400 milljónir manna tala ensku sem móðurmál um heim allan. Hún er því lykilatriði í samskiptum við aðrar þjóðir á öllum sviðum. Nefna má viðskipti, stjórnmál, menningu, ferðaþjónustu og tölvusamskipti.

Góð enskukunnátta er forsenda náms eftir framhaldsskóla, bæði erlendis og hér heima. Í MS er því lögð sérstök áhersla á ensku við undirbúning nemenda fyrir háskólanám. Það er gert með því að bjóða upp á sérhæft enskunám á öllum námsbrautum.

Enska í 1. bekk (ENS103)

Námslýsing

Fyrst og fremst eru almennir textar við hæfi nemenda vandlega lesnir og sérstakar æfingar styrkja orðaforða, hlustun og meðferð máls. Skáldsögur og/eða smásögur við hæfi nemenda eru hraðlesnar. Mörg undirstöðuatriði enskrar málfræði eru rifjuð upp með verkefnum í málfræðibók. Nemendum er leiðbeint við notkun hjálpargagna, svo sem orðabóka og Netsins. Leitast er við að fá nemendur til að tjá sig á ensku, bæði í tali og með fjölbreyttum skriflegum æfingum. Á þennan hátt er stuðlað að auknum málskilningi og hagnýtum orðaforða með mismunandi lestrarlagi, hlustun og verkefnum af ýmsu tagi.

Markmið

Nemendur

- geti lesið margvíslega texta og skilið almennt talmál
- séu færir um að nýta í tali og riti orðaforða í samræmi við námsefni vetrarins
- geti skrifað skipulegan texta
- kunni flest undirstöðuatriði enskrar málfræði
- kunni að nýta sér hjálpargögn

Námsmat

Haust- og vorannarpróf eru skrifleg og munnleg. Auk þess er gefin einkunn fyrir skil verkefna og aðra almenna ástundun nemenda.



Enska í 2. bekk, félagsfræðabraut (ENS2F4)

Námslýsing

Auk fjölbreytilegs almenns lesefnis eru sérhæfðir textar vandlega lesnir. Unnar eru margvíslegar æfingar á öllum færnisviðum. Skáldsögur og/eða smásögur lesnar til munnlegrar og /eða skriflegrar umfjöllunar. Ennfremur er unnið með undirstöðuatriði enskrar málfræði. Lögð er áhersla á nýtingu hjálpargagna, svo sem orðabóka, Netsins og annarra heimilda. Á þennan hátt er leitast við að styrkja lesskilning nemenda og efla virkan, hagnýtan og sérhæfðan orðaforða.

Markmið

Nemendur

- geti tjáð sig um almenn efni í ræðu og riti
- geti lesið ýmiss konar fræðitexta, bókmenntir, blaða- og tímaritsgreinar um margvísleg efni
- geti aflað sér tiltekinna upplýsinga og gert útdrátt úr texta
- geti nýtt sér hjálpargögn, svo sem orðabækur og Netið
- hafi vald á undirstöðuatriðum enskrar málfræði
- geti gert greinarmun á formlegu og óformlegu málfari
- geti skrifað skipulagt og rökstutt mál og notað orðaforða úr námsefninu á viðeigandi hátt.

Námsmat

Haust- og vorannarpróf eru skrifleg og munnleg. Hluti einkunna er auk þess fyrir skil verkefna og aðra ástundun á kennslutíma.

Enska í 2. bekk, náttúrufræðibraut (ENS2N3)

Námslýsing

Auk fjölbreytilegs almenns lesefnis eru sérhæfðir textar vandlega lesnir. Unnar eru margvíslegar æfingar á öllum færnisviðum. Skáldsögur og/eða smásögur lesnar til munnlegrar og /eða skriflegrar umfjöllunar. Ennfremur er unnið með undirstöðuatriði enskrar málfræði. Lögð er áhersla á nýtingu hjálpargagna, svo sem orðabóka, Netsins og annarra heimilda. Á þennan hátt er leitast við að styrkja lesskilning nemenda og efla virkan, hagnýtan og sérhæfðan orðaforða.

Markmið

Nemendur

- geti tjáð sig um almenn efni í ræðu og riti
- geti lesið ýmiss konar fræðitexta, bókmenntir, blaða- og tímaritsgreinar um margvísleg efni
- geti aflað sér tiltekinna upplýsinga og gert útdrátt úr texta
- geti nýtt sér hjálpargögn, svo sem orðabækur og Netið



- hafi vald á undirstöðuatríðum enskrar málfræði
- geti gert greinarmun á formlegu og óformlegu málfari
- geti skrifað skipulagt og rökstutt mál og notað orðaforða úr námsefninu á viðeigandi hátt.

Námsmat

Haust- og vorannarpróf eru skrifleg og munnleg. Hluti einkunna er auk þess fyrir skil verkefna og aðra ástundun á kennslutíma.

Enska í 3. bekk, félagsfræðabraut: félagsfræðikjörsvið (ENS3F4)

(Samsvarar ENS 303 (að hluta) og ENS 403 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Lögð er áhersla á aukna sérþekkingu í félagsvísindum. Auk fjölbreytilegs almenns lesefnis er því aukið við efni sérstaklega tengdu félagsvísindum, sem er vandlega lesið. Skriflegt mál er tekið fyrir, þar sem rökstuðningur og skipulag er sérstaklega æft. Auk þess eru unnar margvíslegar æfingar á öllum færnisviðum. Hvatt er til sjálfstæðra vinnubragða með nýtingu hjálpargagna, svo sem orðabóka, bæði almennra og sérhæfðra; internetsins og annarra heimilda. Þá eru skáldsögur og/eða smásögur og/eða leikrit lesin til að auka víðsýni og almennan skilning. Á þennan hátt er leitast við að styrkja sérþekkingu og lesskilning nemenda og efla virkan, hagnýtan og sérhæfðan orðaforða.

Markmið

Nemendur

skilji talað mál og texta tengda félagsvísindum

geti tjáð sig og rökrætt munnlega um málefni félagsgreina

geti skrifað vel skipulagt og rökstutt mál og notað til þess orðaforða tengdan félagsvísindum

geti aflað sér tiltekinna upplýsinga og gert útdrátt úr texta

geti nýtt sér hjálpargögn, svo sem orðabækur, bæði almennar og sérhæfðar, og netið

geti gert greinarmun á formlegu og óformlegu málfari

Námsmat

Haust og vorannarpróf eru skrifleg. Auk þess eru gefnar einkunnir fyrir próf úr skáldverkum, ritunarverkefni, skil verkefna og almenna ástundun á kennslutíma.



Enska í 3. bekk, félagsfræðabraut: hagfræðikjörsvið (ENS 3H4)

(Samsvarar ENS 303 (að hluta) og ENS 403 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Lögð er áhersla á aukna sérþekkingu í viðskiptum og hagfræði. Auk fjölbreytilegs almenns lesefnis er því aukið við efni sérstaklega tengdu viðskiptum og hagfræði, sem er vandlega lesið. Skriflegt mál er tekið fyrir, þar sem rökstuðningur og skipulag er sérstaklega æft. Auk þess eru unnar margvíslegar æfingar á öllum færnisviðum. Hvatt er til sjálfstæðra vinnubragða með nýtingu hjálpargagna, svo sem orðabóka, bæði almennra og sérhæfðra; internetsins og annarra heimilda. Þá eru skáldsögur og/eða smásögur og/eða leikrit lesin til að auka víðsýni og almennan skilning. Á þennan hátt er leitast við að styrkja sérþekkingu og lesskilning nemenda og efla virkan, hagnýtan og sérhæfðan orðaforða.

Markmið

Nemendur

- skilji talað mál og texta tengda viðskiptum og hagfræði
- geti tjáð sig og rökrætt munnlega um fræði sín
- geti skrifað vel skipulagt og rökstutt mál og notað til þess orðaforða ásviði viðskipta og hagfræði
- geti aflað sér tiltekinna upplýsinga og gert útdrátt úr texta
- geti nýtt sér hjálpargögn, svo sem orðabækur, bæði almennar og sérhæfðar, og netið
- geti gert greinarmun á formlegu og óformlegu málfari

Námsmat

Haust og vorannarpróf eru skrifleg. Auk þess eru gefnar einkunnir fyrir próf úr skáldverkum, ritunarverkefni, skil verkefna og almenna ástundun á kennslutíma.

Enska í 3. bekk, náttúrufræðibraut (ENS3N3)

(Samsvarar að hluta ENS 303 og að hluta ENS 403 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Lögð er áhersla á aukna sérþekkingu. Auk fjölbreytilegs almenns lesefnis er því aukið við sérhæfða texta, sem eru vandlega lesnir. Skriflegt mál er tekið fyrir, þar sem rökstuðningur og skipulag er sérstaklega æft. Auk þess eru unnar margvíslegar æfingar á öllum færnisviðum. Hvatt er til sjálfstæðra vinnubragða með nýtingu hjálpargagna, svo sem orðabóka, Netsins og annarra heimilda. Þá eru skáldsögur og/eða smásögur lesnar til að auka víðsýni og almennan skilning. Á þennan hátt er leitast við að styrkja sérþekkingu og lesskilning nemenda og efla virkan, hagnýtan og sérhæfðan orðaforða.

Markmið

Nemendur

- skilji talað mál og texta á fræðasviði brautarinnar



- geti tjáð sig og rökrætt munnlega um fræði sín
- geti skrifað skipulagt og rökstutt mál og notað til þess orðaforða á sínu sérsviði
- geti aflað sér tiltekinna upplýsinga og gert útdrátt úr texta
- geti nýtt sér hjálpargögn, svo sem orðabækur og Netið
- geti gert greinarmun á formlegu og óformlegu málfari

Námsmat

Stúdentspróf að vori eru bæði skrifleg og munnleg. Námseinkunn er gefin fyrir haustannarpróf og skil á verkefnum, skyndipróf og almenna ástundun á kennslutíma.

Enska í 4. bekk, félagsfræðabraut: félagsfræðikjörsvið (ENS 4F3)

(Samsvarar ENS 503 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Á lokaári er enn bætt við þá sérþekkingu sem fyrir er til þess að búa nemendur sem best undir frekara nám í félagsvísindum. Því er lögð áhersla á sérhæfða texta tengdum félagsvísindum, sem eru vandlega unnir. Við ritun er unnið með tengiorð og vandaða uppsetningu. Skáldsögur og smásögur eru lesnar til að auka almennan skilning og vísýni.

Markmið

Nemendur

- hafi gott vald á töluðu og rituðu máli tengdu félagsvísindum
- geti skilið fræðilega texta í félagsvísindum á háskólastigi
- geti skrifað vel skipulagt og rökstutt mál og notað til þess sérhæfðan og fjölbreyttan orðaforða

Námsmat

Stúdentspróf eru bæði munnleg og skrifleg. Námseinkunn er gefin fyrir ritgerðir, próf og ástundun á báðum önnum.

Enska í 4. bekk, félagsfræðabraut: hagfræðikjörsvið (ENS 4H3)

(Samsvarar ENS 503 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Á lokaári er enn bætt við þá sérþekkingu sem fyrir er til þess að búa nemendur sem best undir frekara nám í viðskiptum og hagfræði. Því er lögð áhersla á texta tengdum viðskiptum og hagfræði, sem eru vandlega unnir. Við ritun er unnið með



tengiorð og vandaða uppsetningu. Skáldsögur og smásögur eru lesnar til að auka almennan skilning og víðsýni.

Markmið

Nemendur

- hafi gott vald á töluðu og rituðu máli tengdu viðskiptum og hagfræði
- geti skilið fræðilega texta á háskólastigi um viðskipti og hagfræði
- geti skrifað vel skipulagt og rökstutt mál og notað til þess sérhæfðan og fjölbreyttan orðaforða

Námsmat

Stúdentspróf eru bæði munnleg og skrifleg. Námsseinkunn er gefin fyrir ritgerðir, próf og ástundun á báðum önnum.

FÉLAGSFRÆÐI

Meginmarkmið félagsfræðináms er að nemendur

- öðlist félagsfræðilegt innsæi og geti beitt því til að skoða samfélagsleg málefni
- þekki grunnþætti íslenskrar samfélagsgerðar í nútímanum
- geri sér grein fyrir mótunaröflum einstaklinga og hópa
- geti beitt öguðum vinnubrögðum, sýnt gagnrýna hugsun og hæfni bæði til sjálfstæðis og samstarfs
- sýni getu til að meta samfélagsleg álitamál og taki rökstudda afstöðu til þeirra

Á félagsfræðikjörsviði félagsfræðabrautar eru að auki sett þau markmið að nemendur

- hafi öðlast þekkingu og skilning á félagsfræðikenningum og geti beitt þeim á félagsfræðileg viðfangsefni
- geti framkvæmt einfalda félagsfræðirannsókn og skrifað skýrslu eða ritgerð um hana
- geti aflað sér gagna á fjölbreyttan hátt, tekið afstöðu byggða á rökum og tjáð sig munnlega um samfélagsleg málefni
- hafi öðlast umburðarlyndi gagnvart öðrum og skilning á margbreytileika menningar

Félagsfræði í 1. bekk (FÉL1F3 / FÉL1N3)

(Samsvarar FÉL 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing



Fjallað er um grunneiningar samfélagsins og þær skoðaðar út frá sjónarhorni félagsvísinda. Megináhersla lögð á að útskýra hvernig félagslegt umhverfi hefur áhrif á lífshlaup fólks og að gera nemendum ljóst samhengi daglegs lífs og þess sem er að gerast í þjóðfélaginu. Nemendur öðlist þekkingu á umhverfi sínu nær og fjær svo að þeir verði færir um að taka virkan þátt í samfélagslegum umræðum og mynda sér skoðanir á meðvitaðan og gagnrýninn hátt. Nemendur kynna sér félagslega þætti sem stýra hegðun einstaklingsins. Fjallað er um uppbyggingu og skipulag eigin samfélags og annarra og um það hvernig samfélagið mótar manninn og maðurinn samfélagið. Áhersla lögð á félagsfræðilegt innsæi, hugtök og aðferðir innan félagsfræðinnar, kynningu á félagsvísindum, félagsmótun, menningu, trúarbrögð, fjölskylduna, vinnuna og stjórnsmál. Áfanginn er undanfari frekara náms í félagsgreinum.

Markmið

- Nemendur geti myndað sér skoðanir á samfélagslegum málefnum sem byggjast á gagnrýnni hugsun
- beiti öguðum vinnubrögðum, beri ábyrgð á eigin námi og geti unnið í samvinnu við aðra
- þekki til félagsvísinda og rannsóknaraðferða þeirra
- hafi skilning á hvernig félagsmótunaraðilar hafa áhrif á og móta einstaklinginn
- greini grunnþætti menningar og mikilvægi hennar fyrir einstaklinginn og samfélagið
- þekki til helstu trúarbragða heims og geti útskýrt hlutverk þeirra
- geti lýst mismunandi samfélagsgerðum
- geti borið saman fjölskyldur og fjölskyldugerðir, fjallað um hlutverk þeirra fyrr og nú og þekki til helstu réttinda og skyldna sem fylgja mismunandi sambúðarformi
- átti sig á þróun atvinnumarkaðar og atvinnuskiptingar hér á landi, þekki til orsaka og afleiðinga atvinnuleysis og geti fjallað um jafnrétti á vinnumarkaði
- þekki uppbyggingu íslenska stjórnkerfisins og geti lýst uppbyggingu, áhrifum og völdum helstu alþjóðlegu stofnana og samtaka

Kennsluáðferðir

Kennslan byggist á fyrirlestrum kennara, umræðum, notkun myndefnis og Netsins, vettvangsferðum og einstaklings- og hópverkefnum nemenda, ýmist heima- eða tímaverkefnum. Próf verða haldin á önninni. Áhersla er lögð á að nemendur sýni frumkvæði, sjálfstæði og öguð vinnubrögð við verkefnavinnu.

Námsmat

FÉL 1M3 (á mála- og náttúrufræðibraut) tekur eina önn og lýkur með skriflegu stúdentsprófi. Nú er hins vegar í gangi tilraun með það að samþætta félagsfræði og lífsleikni og er því námi dreift á allt skólaárið. Námsseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, einstaklings- og hópverkefni og almenna ástundun á önninni.

FÉL 1F3 (á félagsfræðabraut) er framhaldsgrein sem tekur eina önn (nei). Annareinkunn byggist ýmist á símati á skyndiprófum og einstaklings- og hópverkefnum, sem leyst eru á önninni, eða skriflegu prófi í annarlok ásamt vinnueinkunn fyrir skyndipróf, verkefni og ástundun á önninni.



Félagsfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL2F6)

(Samsvarar FÉL 203 og FJÖ 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Megináhersla er lögð á að nemendur öðlist dýpri skilning á félagsfræðilegum hugtökum og kenningum og geti beitt þeim við túlkun og greiningu á samfélaginu, bæði almennt og á tiltekin viðfangsefni. Kynnt eru sjónarhorn og aðferðir félagsfræðinnar og farið yfir hugmyndir frumkvöðla félagsfræðinnar. Kynntar eru helstu kenningar félagsfræðinnar m.a. samvirkni-, átaka-, og samskiptakenningar. Samfélagið er skoðað í ljósi mismunandi kenninga og nokkrar þekktar rannsóknir innan félagsfræðinnar skoðaðar. Útskýrðar kenningar um táknræn samskipti, m.a. um samskipti án orða og þróun sjálfsins í samspili við umhverfið. Afmörkuð viðfangsefni, t.d. félagsleg lagskipting og kynhlutverk, skoðuð út frá hugtökum og kenningum félagsfræðinnar.

Fjallað er ítarlega um fjölmiðla, svo sem sjónvarp, útvarp, dagblöð, kvikmyndir og netmiðla. Ýmsar aðferðir við birtingu upplýsinga og framsetningu fjölmiðlaefnis kynntar og saga, einkenni og möguleikar fjölmiðla skoðaðir. Áhersla er lögð á að nemendur þjálfist í að beita félagsfræðilegu sjónarhorni á fjölmiðla, tileinki sér gagnrýnið hugarfar gagnvart fjölmiðlum og geti greint áhrif þeirra á viðhorf og mótun einstaklinga. Kynntar eru helstu rannsóknir og kenningar um fjölmiðla t.d. um hlutverk þeirra og áhrif. Fjölmiðlar skoðaðir út frá félagsfræðikenningum. Fjallað um fréttáflutning í nútímasamfélagi og hvernig fjölmiðlar og fréttastofur meðhöndla fréttir. Um auglýsingar, markhópa þeirra og birtingu staðalmynda í auglýsingum. Um lög og reglugerðir um fjölmiðla á Íslandi.

Markmið

Nemendur

- geri sér grein fyrir félagsfræðilegu innsæi og verði færir um að beita því á samfélagsleg málefni
- beiti öguðum vinnubrögðum, beri ábyrgð á eigin námi og geti unnið í samvinnu við aðra
- geti tekið þátt í umræðum um samfélagsleg málefni og myndað sér skoðanir sem byggjast á gagnrýnni hugsun
- þekki til helstu frumkvöðla félagsfræðinnar og geti lýst framlagi þeirra til greinarinnar
- geri sér grein fyrir og geti beitt félagsfræðikenningum til að skoða félagsfræðileg viðfangsefni
- geti útskýrt táknræn samskipti og þekki kenningar um sjálfsmyndina
- skilgreini og beiti helstu hugtökum sem tengjast félagslegri lagskiptingu, svo sem stétt, stöðu og félagslegum hreyfanleika
- geri sér grein fyrir helstu kenningum um lagskiptingu og beiti þeim á ólík samfélög
- geti skilgreint hugtakið fátækt og fjallað um fátækt á Íslandi
- skilji og geti lagt mat á kenningar um kynhlutverk



- geti útskýrt hvernig kynhlutverk lærast í gegnum félagsmótun
- geti fjallað um ólíka boðskiptahætti, allt frá munnlegum boðskiptum til Netsins
- þekki helstu tegundir fjölmiðla, geri sér grein fyrir hvað fjölmiðlar eiga sameiginlegt og fyrir sérstöðu hvers um sig
- skilji hvað mótar fjölmiðla samfélagsins og þekki þau öfl sem hafa áhrif á slíka mótun
- þekki aðalatriði í sögu fjölmiðlunar á Íslandi
- geri sér grein fyrir áhrifum fjölmiðla á viðhorf og hegðun einstaklinga
- geti beitt félagsfræðikenningum til að fjalla um hlutverk fjölmiðla og áhrif þeirra á einstaklinga og samfélag
- viti hvernig fréttir berast til fjölmiðla og hvernig þær eru meðhöndlaðar
- geri sér grein fyrir áhrifum auglýsinga, m.a. staðalmyndum í auglýsingum
- þekki til mikilvægra laga og reglna um starfsemi fjölmiðla, svo og til forsendna þeirra

Kennsluaðferðir

Kennslan byggist á fyrirlestrum, vettvangsferðum og einstaklings- og hópverkefnum nemenda. Áhersla er lögð á frumkvæði, sjálfstæði og þátttöku nemenda í kennslustundum. Áhersla er lögð á fagleg og öguð vinnubrögð og ætlast er til að nemendur geti nýtt sér veraldarvefinn við upplýsingaöflun.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast ýmist á símati eða skriflegu prófi í lok anna ásamt vinnueinkunn. Símat og vinnueinkunn byggist á mati á stærri og minni verkefnum og skyndiprófum.

Félagsfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL3F6)

(Samsvarar að hluta FÉL 333 og FÉL 403 í Aðalnámskrá, en er að hluta aðeins í námskrá MS)

Námslýsing

Haustönn: Fjallað um frávik og afbrot. Áhersla er lögð á að útskýra frávik og afbrot út frá félagsfræðilegu sjónarhorni og hvernig beitt er félagsfræðilegum hugtökum og kenningum á efnið. Áhrif frávika á samfélagið skoðuð. Kynntar ýmsar kenningar um frávik sem og gagnrýni á þær, þ.e. líffræðikenningar, sálfræðikenningar, samvirkniakenningar og átakakenningar. Fjallað um skilgreiningu og flokkun afbrota. Um viðhorf Íslendinga til afbrota og refsinga. Um aðferðir samfélagsins til að taka á afbrotum, fangelsi á Íslandi og breytt viðhorf til refsiaðferða í tímans rás. Um fíkniefnaneyslu á Íslandi, orsakir, afleiðingar og úrræði.

Vorönn: Fjallað um helstu rannsóknaraðferðir félagsvísindanna, könnun, athugun, djúpvíðtöl, tilraunir og skráðar heimildir og rætt um kosti þeirra og galla. Bornar saman meginlegar og eigindlegar rannsóknir og tengsl þeirra við kenningar skoðuð. Rætt um aðferðafræðileg og siðferðileg vandamál tengd rannsóknum og sú umræða tengd gagnrýninni umfjöllun um niðurstöður rannsókna. Rannsóknarferlinum lýst og fjallað um úrvinnslu, greiningu og kynningu gagna. Megináhersla er lögð á að auka



áhuga, þekkingu og skilning nemenda á rannsóknaraðferðum félagsfræðinnar til þess að þeir verði færir um að meta, taka afstöðu til og fjalla á gagnrýninn hátt um rannsóknir félagsvísindamanna og beita þeim í nokkrum mæli.

Markmið

Nemendur

- beiti félagsfræðilegu innsæi við umfjöllun um félagsfræðileg viðfangsefni, t.d. frávik og afbrot
- beiti öguðum vinnubrögðum, beri ábyrgð á eigin námi og geti unnið í samvinnu við aðra
- geti tekið þátt í umræðum um félagsfræðileg viðfangsefni og myndað sér á þeim skoðanir sem byggjast á gagnrýninni hugsun
- geti skilgreint frávik, áttað sig á mismunandi gerðum þeirra og beitt ólíkum kenningum um þau
- geti skilgreint og gert sér grein fyrir helstu gerðum afbrota
- geri sér grein fyrir mismun afbrota eftir kyni
- þekki viðbrögð samfélagsins gagnvart afbrotamönnum og rök fyrir refsingum
- geti beitt hugtakinu altæk stofnun
- þekki og geti lagt mat á ólíkar leiðir samfélagsins til að taka á afbrotum
- geri sér grein fyrir orsökum og afleiðingum fíkniefnaneyslu
- geti skilgreint félagsfræði sem vísindagrein
- geri sér grein fyrir hugtökunum kenning og rannsókn og greini tengsl á milli þeirra
- geri sér grein fyrir helstu rannsóknaraðferðunum og meti kosti þeirra og galla
- þekki muninn á megindlegum og eigindlegum rannsóknum og tengi þær við félagsfræðikenningar
- velji rannsóknaraðferð fyrir tiltekið rannsóknarefni og rökstyðji valið
- þekki og geti lagt mat á aðferðafræðileg og siðferðileg vandamál í rannsóknum
- þekki vísindalegan rannsóknarferil og geti beitt honum á valin rannsóknarefni
- geti sett fram rannsóknarspurningar og tilgátur um valin rannsóknarefni
- geti gert einfalda félagsfræðilega rannsókn, skrifað um hana skýrslu og kynnt niðurstöður á viðeigandi hátt
- geti lagt gagnrýnið mat á niðurstöður rannsókna sem kynntar eru í fjölmiðlum

Kennsluaðferðir

Kennslan byggist á fyrirlestrum, myndböndum, umræðum, vettvangsferðum og einstaklings- og hópverkefnum nemenda. Nemendur vinna rannsóknarverkefni þar sem þeir fá þjálfun í að beita rannsóknaraðferðum félagsvísindanna, fylgja vísindalegum rannsóknarferli og skrifa rannsóknarskýrslur. Áhersla er lögð á hópvinnu og sjálfstæð og öguð vinnubrögð nemenda.



Námsmat

Annareinkunnir byggjast ýmist á símati eða skriflegu prófi í lok anna ásamt vinnueinkunn. Símat og vinnueinkunn byggist á mati á stærri og minni verkefnum, vinnuferlinu við rannsóknarvinnuna, rannsóknarskýrslum, umræðum og skyndiprófum.

Félagsfræði í 4. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (FÉL2H3)

(Samsvarar FÉL 203 í Aðalnámskrá.)

Námslýsing

Megináhersla er lögð á að nemendur öðlist dýpri skilning á félagsfræðilegum hugtökum og kenningum og geti beitt þeim við túlkun og greiningu á samfélaginu, bæði almennt og á tiltekin viðfangsefni. Kynnt eru sjónarhorn og aðferðir félagsfræðinnar og farið yfir hugmyndir frumkvöðla félagsfræðinnar. Kynntar helstu kenningar félagsfræðinnar, m.a. samvirkni-, átaka-, og samskiptakenningar. Samfélagið skoðað í ljósi mismunandi kenninga, svo og nokkrar þekktar rannsóknir innan félagsfræðinnar. Útskýrðar kenningar um táknræn samskipti, m.a. um samskipti án orða og þróun sjálfsins í samspili við umhverfið. Afmörkuð viðfangsefni, t.d. frávik og afbrot, félagsleg lagskipting, fjölmiðlar og kynhlutverk, skoðuð út frá hugtökum og kenningum félagsfræðinnar.

Markmið

Nemendur

- geri sér grein fyrir félagsfræðilegu innsæi og verði færir um að beita því á samfélagsleg málefni
- beiti öguðum vinnubrögðum, beri ábyrgð á eigin námi og geti unnið í samvinnu við aðra
- geti tekið þátt í umræðum um samfélagsleg málefni og myndað sér skoðanir sem byggjast á gagnrýninni hugsun
- þekki til helstu frumkvöðla félagsfræðinnar og geti lýst framlagi þeirra til greinarinnar
- þekki og geti beitt félagsfræðikenningum til að skoða samfélagsleg málefni
- geti útskýrt táknræn samskipti og þekki kenningar um sjálfsmyndina
- geri sér grein fyrir og beiti kenningum um frávik
- þekki helstu tegundir afbrota og geti gert grein fyrir viðbrögðum samfélagsins gagnvart afbrotamönnum
- þekki og geti beitt helstu hugtökum sem tengjast félagslegri lagskiptingu, svo sem stétt, stöðu og félagslegum hreyfanleika
- geri sér grein fyrir helstu kenningum um lagskiptingu og beiti þeim á ólík samfélög
- geti skilgreint hugtakið fátækt og fjallað um fátækt á Íslandi



- geti fjallað um ólíka boðskiptahætti, allt frá munnlegum boðskiptum til Netsins
- geri sér grein fyrir kenningum um fjölmiðla og áhrif þeirra og hlutverk í samfélaginu
- geti gert grein fyrir og lagt mat á kenningar um kynhlutverk
- geti útskýrt hvernig kynhlutverk lærast í gegnum félagsmótun.

Kennsluaðferðir

Kennslan byggist á fyrirlestrum og einstaklings- og hópverkefnum nemenda. Áhersla er lögð á frumkvæði, sjálfstæði og þátttöku nemenda í kennslustundum og á fagleg og öguð vinnubrögð. Ætlast er til að nemendur nýti sér veraldarvefinn við upplýsingaöflun.

Námsmat

Skriflegt stúdentspróf er að vori úr öllu námsefninu. Námsseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, verkefni og aðra ástundun á kennslutímanum.

Stjórn málafræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL4F3)

(Samsvarar FÉL 303 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Í þessum námsþætti er stjórn málafræði kynnt sem fræðigreini og útskýrð helstu fræðihugtök hennar. Fjallað er um hugmyndafræði stjórn mála. Rakin er þróun íslenskra stjórn mála frá sjálfstæðisbaráttu til dagsins í dag. Kynnt þróun og hlutverk Alþingis, saga og fylgisþróun íslenskra stjórn málaflokka og áhrif hagsmunasamtaka í íslenskum stjórn málum

Markmið

Nemendur

- geti lýst helstu viðfangsefnum stjórn málafræðinnar
- skilgreini og beiti hugtökunum hugmyndafræði, stjórnkerfi, vald og lýðræði
- greini helstu hugmyndakerfi stjórn mála
- greini og meti ólíkar kenningar um vald og lýðræði
- geti lýst þróun íslenskra stjórn mála
- geti fjallað um sögu og lýst fylgisþróun íslenskra stjórn málaflokka
- þekki íslenska stjórnkerfið
- geti lýst áhrifum ólíkra hagsmunasamtaka í íslenskum stjórn málum
- túlki íslenska stjórnkerfið og stjórn málaþátttöku í ljósi ólíkra stjórn málafræðikenninga

Kennsluaðferðir



Kennslan byggist á fyrirlestrum, myndböndum, umræðum, vettvangsferðum og einstaklings- og hópverkefnum nemenda. Áhersla er lögð á sjálfstæð vinnubrögð og að nemendur afli sér upplýsinga úr ólíkum miðlum og nýti sér þar m.a. Netið.

Námsmat

Námsmat byggist á símati eða skriflegu prófi sem gildir á móti vinnueinkunn. Símat og vinnueinkunn byggist á mati á stærri og minni verkefnum, umræðum og skyndiprófum.

Fyrir haustið 2011 stóð nemendum á fjórða ári til boða að velja á milli tveggja áfanga í félagsfræði:

FÉL5F6 Þróunarlönd og alþjóðastjórnsmál eða

FÉL6F6 Félagssálfræði og heilsufélagsfræði

Samfélag okkar og samfélag þjóðanna FÉL 6F6 í 4. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (FÉL6F6)

Kennt frá og með hausti 2011 (Námsþátturinn er aðeins í námskrá MS)

Námskeiðslýsing

Námskeiðið fæst við samfélagið, bæði á míkro og makró sviði. Alþjóðasamfélagið er tekið fyrir með áherslu á samskipti ríkja og alþjóðastofnanna en einnig er íslenskt nútímasamfélag skoðað félagsfræðilega út frá straumum og stefnum í félagsfræði. Áhersla er lögð á að greina gagnvirk tengsl einstaklings og samfélags. Helstu viðfangsefni eru: þróunarlönd, Sameinuðu þjóðirnar, Evrópusambandið, milliríkjastjórnsmál, mannréttindi, femínismi, póstmóðernisma, félagsmótun, sjálfsmynd, samkeppnissamfélagið, kenningar Freud, einstaklingur og samfélag og lýðheilsa.

Markmið

Í lok námskeiðsins skal nemandi þekkja:

Starfsemi helstu alþjóðastofnanna

Kenningar um þróunarvandamálið

Kenningar um þróun stjórnsmála á 20. öld

Grundvallarhugmyndir frumkvöðla félagssálarfræðinnar

Í lok námskeiðsins skal nemandi geta:

Borið saman ólíkar skýringar á þróunarvandamálinu

Útskýrt valdajafnvægi alþjóðakerfisins

Fjallað um samspil einstaklings og samfélags í víðu samhengi

Útskýrt það ferli sem liggur á bakvið velgengi *vesturlanda* í hnattrænu samhengi

Fjallað með gagnrýnum hætti um eigin samfélag

Borið saman ólík samfélög og komist að rökstuddri niðurstöðu



Námsmat

Mikið áhersla er lögð á verkefnaþátt nám. Ætlast er til þess að nemendur vinni sjálfstætt, jafnt einir sem og með öðrum. Sem dæmi um verkefni má nefna nemendakynningar, ritunarverkefni, námsþáttapróf og frammistaða í tímum.

Gefin er sérstök námseinkunn fyrir ástundun og virkni nemenda haust og vor. Nemendur fara í yfirlitspróf að vori þar sem allt efni 4. árs er til prófs auk valinna hluta af eldra efni.

FRANSKA

Franska er töluð af um 170 milljónum manna í öllum heimsálfum. Stærstu málsvæðin eru í Evrópu, þ.e. í Frakklandi, Belgíu, Lúxemborg og Sviss, með um 67 milljónir frönskumælandi íbúa, og í Kanada þar sem franska er opinbert mál ásamt ensku. Áhrifa frönskunnar gætir miklu víðar, enda nota yfir 50 ríki með um 500 milljónir íbúa frönsku sín á milli og í alþjóðlegum samskiptum. Fyrir Íslendinga er franskan stökkpallur inn í fjölbreytilega menningarheima, mikill ávinningur þeim sem vinna í þekkingar- og vísindaiðnaði, veitir sérstöðu í ferðaþjónustu og viðskiptum og getur ráðið úrslitum í starfi fyrir alþjóðlegar stofnanir.

Franska 1 (FRA104)

(Samsvarar FRA 103 og að hluta FRA 203 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Nemendur æfa fyrst ný hljóð sem ekki eru til í íslensku og nýja hrynjandi og læra að hljóðrita orð. Þeir lesa texta við hæfi og hlusta á þá. Glósugerð er unnin í heimanámi, en orðaforðinn festur í tímum með talæfingum, ritun og hlustun. Margvíslegu ítarefni er dreift, oftast tengt líðandi stundu, og sýndir eru stuttir þættir á myndböndum. Til að vekja áhuga almennt er unnið með klassísk og ný dægurlög.

Markmið

Nemendur

- kunni þau atriði sem þarf til fyrstu tjáskipta á frönsku
- geti talað og skrifað á frönsku um nánasta umhverfi sitt
- geti bjargað sér á málinu við ákveðnar aðstæður í daglegu lífi
- kunni orðaforða sem tengist kynningum, persónulegum upplýsingum, staðháttum, tíma og veðri
- nái góðum framburði strax í byrjun
- kunni nægilega mikið í málfræði til að geta hafið samræður, spurt og skilið frumatriði
- kunni skil á útbreiðslu franskrar tungu og menningar í heiminum og mikilvægi hennar í alþjóðlegu samfélagi



Námsmat

Annareinkunnir byggjast á skriflegu prófi í lesskilningi, ritfærni og málfræðikunnáttu og á einkunnum fyrir skyndipróf, heimaverkefni, ástundun og virkni í tímum. Munnleg færni, framburður og tjáning er könnuð á kennslutíma.

Franska 2 (FRA204)

(Samsvarar að hluta FRA 203 og FRA 303 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Orðaforði er markvisst byggður upp með lestri, ritun, glósugerð, hlustun og aukinni áherslu á talþjálfun. Við talþjálfun er beitt þannig aðferðum að franskan verði nemendum töm. Flestar æfingar í tímum eru unnar í þörum eða hópum. Þar sem við á er farið í leiki og hlustað á tónlist eða talað mál. Ítarefni er tengt áhugasviði nemenda og/eða frönsku þjóðlífi.

Markmið

Nemendur

- skilji frönsku við daglegar aðstæður, á ferðalögum, opinberum stöðum og í atvinnulífi
- geti tjáð hug sinn, lýst aðstæðum og fólki og aflað sér fróðleiks með lestri nemendablaða, bóka eða efnis á Netinu
- geti talað um franska matarmenningu, kvikmyndir og árlega viðburði af nokkurri þekkingu
- kunni að beita mismunandi lestraraðferðum, t.d. hraðlestri og leitarlestri
- geti notað hjálpargögn svo sem sagnauppfléttibók og orðabækur

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á skriflegu prófi í lesskilningi, ritfærni og málfræðikunnáttu og á einkunnum fyrir skyndipróf, heimaverkefni, ástundun og virkni í tímum. Munnleg færni, framburður og tjáning er könnuð á kennslutíma.

Franska 3 (FRA304)

(FRA 304 samsvarar í Aðalnámskrá FRA 303 (að hluta) og FRA 403; í FRA 3M5 bætist við sem svarar einni einingu úr FRA 503 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Hvatt er til para- og hópavinnu og að vera ábyrgur fyrir ákveðnu efni fyrir hópinn. Spuni og ímyndunarafli fá að njóta sín í samtölum sem eru rituð og lesin upp. Nemendur tjá sig meira en áður frammi fyrir bekknum, flytja og læra ljóð, fara í hlutverkaleiki, semja stuttar persónulýsingar og svara spurningum úr lesefni. Skáldsaga er að stórum hluta til hraðlesin heima. Einnig æfa nemendur hlustun sjálfstætt. Netíð er notað eftir föngum til náms og þjálfunar.

Markmið

Nemendur



- öðlist færni í lestri blaða- og tímaritsgreina
- fái innsýn í franskar bókmenntir með því m.a. að lesa fræga skáldsögu og kanna höfundarferil
- átti sig á undirstöðuatriðum franskrar málfræði
- hafi töluverðan málskilning og hæfni til tjáningar og ritunar
- geti fært rök fyrir skoðunum sínum að vissu marki og tileinkað sér orðasambönd
- geti náð samhengi í skýrt töluðu máli um kunnugleg efni og aðalatriðum úr samfelldu ritmáli um þekkt efni
- fræðist um menningar- og viðskiptatengsl Íslands og Frakklands.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á skriflegu prófi í lesskilningi, ritfærni og málfræðikunnáttu og á einkunnum fyrir skyndipróf, heimaverkefni, ástundun og virkni í tímum. Munnleg færni, framburður og tjáning er könnuð á kennslutíma.

Stúdentspróf er munnlegt og skriflegt. Námseinkunn byggist á haustannarprófi og skyndiprófum, verkefnum, prófum í munnlegri færni og hlustun, ástundun og virkni í tímum á kennslutíma.

HAGFRÆÐI

Á hagfræðikjörsviði er kennd rekstrarhagfræði (9 einingar) og þjóðhagfræði (9 einingar). Á félagsfræðikjörsviði er kennd þjóðhagfræði (3 einingar). Kjörsviðsverkefni í hagfræði er 3 einingar.

Markmið

- Nemendur
- kynnist meginviðfangsefnum og grundvallarspurningum hagfræðinnar
 - geti skilgreint helstu hugtök hagfræðinnar
 - tengi eigin þekkingu og reynslu af atvinnulífinu við námsefnið
 - fylgist með fréttum og því sem er að gerast í íslensku atvinnulífi og annars staðar og tengi það námsefninu.
 - geti leyst verkefni með einföldum útreikningum annars vegar (félagsfræðikjörsvið), og hins vegar leyst verkefni þar sem beitt er stærðfræðilegum aðferðum, svo sem línulegri bestun, deildun og heildun (hagfræðikjörsvið)

Rekstrarhagfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (REF1H6)

(Samsvarar REK 103 og REK 303 í Aðalnámskrá. Að auki er viðbótarefni um færslu bókhalds á haustönn)

Námslýsing



Fjallað er m.a. um rekstur fyrirtækja og umhverfi þeirra, flokkun fyrirtækja, starfsgrundvöll og rekstrarform fyrirtækja, markmiðssetningu, stefnumótun, stjórnun, framleiðsluþætti, virðisauka, framleiðsla, framleiðsluþætti, virðisauka, kostnað, tekjur, framlegð, hagnað, rekstrarjafnvægi, bókhald, kostnaðarreikning, núvirðisreikninga og markaðsstarf. Á haustönn er lögð sérstök áhersla á bókhald og mikilvægi þess í rekstri fyrirtækja, nemendum kynnt fjárhags-, viðskiptamanna-, birgða- og kostnaðarbókhald og hvernig bókhald getur auðveldað áætlanagerð, stjórnun og ákvarðanatöku.

Kennsluaðferðir

Efnið er kennt með fyrirlesturum, umræðum og verkefnavinnu, bæði einstaklings- og hópverkefnum, sem krefjast sjálfstæðra vinnubragða. Nemendur vinna verkefni í töflureikni og hluti kennslu fer fram í tölvustofu. Auk hefðbundinna kennslugagna nýta nemendur Netið til upplýsingaöflunar.

Námsmat

Haust- og/eða vorannareinkunn getur ýmist byggst á símati eða skriflegu prófi í lok annar ásamt vinnueinkunn. Símat og vinnueinkunn eru byggð m.a. á skyndiprófum, verkefnum og virkni.

Þjóðhagfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (ÞJÓ1F3)

(Samsvarar ÞJÓ 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fjallað er m.a. um rekstrarhagfræði og þjóðhagfræði, um skort, val, fórn, fórnarkostnað, framleiðsluþætti, framleiðsla, virðisauka, mismunandi hagkerfi, klassíska hagfræði, nýklassíska hagfræði, framboð, eftirspurn, kenningar Adam Smith, jafnvægi á frjálsum markaði fyrir vöru og þjónustu, peningamarkað, gjaldeyrismarkað, vinnumarkað, efnahagshringrásina, þjóðarframleiðsla, þjóðartekjur, þjóðarútgjöld, þjóðhagsreikninga, neyslu, sparnað, samneyslu, fjárfestingu, innflutning, útflutning, jafnvægisþjóðartekjur, kenningar Keynes, margföldunaráhrif, hagstjórn, hagstjórnartæki, fjárlög, verðbólgu, vísitölur, kenningar um milliríkjavíðskipti og fríverslun.

Kennsluaðferðir

Efnið er kennt með fyrirlesturum, umræðum og verkefnavinnu, bæði einstaklings- og hópverkefnum, sem krefjast sjálfstæðra vinnubragða. Auk hefðbundinna kennslugagna nýta nemendur Netið til upplýsingaöflunar.

Námsmat

Skriflegt stúdentspróf er í lok haustannar/vorannar. Námseinkunn er byggð m.a. á skyndiprófum, verkefnum og virkni á viðkomandi önn.



Rekstrarhagfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (REF2H3)

(Samsvarar REK 203 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fjallað er m.a. um líkön, mismunandi hagkerfi, skort, val, fórn, fórnarkostnað, kostnaðarhugtök og kostnaðarföll, tekjuhugtök og tekjuföll, hagnaðarfall, framlegð, framleiðni, hagkvæmasta val framleiðsluþátta, hagkvæmasta val framleiðslusamsetningar, þenslubraut, lögmálið um minnkandi afrakstur, framleiðsluföll, framboð, eftirspurn, kenningar Adam Smith, jafnvægi á frjálsum markaði fyrir vöru og þjónustu, notagildi, teygnihugtök og verðmyndun við mismunandi markaðsform (fullkomin samkeppni, einokun, tvíkeppni, fákeppni, verðleiðsögn, verðmismunun).

Kennsluaðferðir

Efnið er kennt með fyrirlestrum, umræðum og einstaklings- og hópverkefnum sem krefjast sjálfstæðra vinnubragða. Lögð er áhersla á að nemendur beiti stærðfræðilegri nálgun við lausn verkefna og noti m.a. deildun við hámrökun tekna og hagnaðar og lágmrökun kostnaðar og kynnist línulegri bestun við val á framleiðslukostum. Hluti kennslu fer fram í tölvustofu. Nemendur eru þjálfaðir í að nýta sér Netið til upplýsingaöflunar.

Námsmat

Skriflegt stúdentspróf í rekstrarhagfræði (9 ein. yfirlitspróf úr námsefni 2.-3. bekkjar) er haldið í lok haustannar. Námseinkunn er byggð m.a. á skyndiprófum, verkefnum og virkni.

Þjóðhagfræði í 4. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (ÞJÓ2H6)

(Samsvarar ÞJÓ 203 og ÞJÓ 303 í Aðalnámskrá. Að auki er viðbótarefni um þjóðhagslíkön)

Námslýsing

Fjallað er m.a. um framleiðslumöguleikaferla, framleiðsluföll, efnahagshringrásina, þjóðarframleiðslu, þjóðartekjur, þjóðarútgjöld, neyslu, neyslufall, sparnað, sparnaðarfall, fjárfestingarfall, innflutningsfall, mismunandi þjóðhagslíkön, jafnvægisþjóðartekjur, kenningar Keynes, margföldunaráhrif og mismunandi margfaldara, hagstjórn, hagstjórnartæki, fjármálastjórn, peningamálastjórn, peningamarkað, gjaldeyrismarkað, vinnumarkað, verðbólgu og verðbólgukenningar, verðtryggingu, vísitölur, alþjóðastofnanir, alþjóðasamtök, fjölþjóðafyrirtæki og þriðja heiminn.

Kennsluaðferðir



Efnið er kennt með fyrirlestrum, umræðum og verkefnavinnu, bæði einstaklings- og hópverkefnum, sem krefjast sjálfstæðra vinnubragða. Lögð er áhersla á að nemendur beiti stærðfræðilegri nálgun við lausn verkefna, m.a. við útreikning jafnvægisþjóðartekna, margföldunaráhrifa og helstu hagstærða í þjóðhagslíkönum. Hluti kennslu fer fram í tölvustofu. Auk hefðbundinna kennslugagna nýta nemendur Netið til upplýsingaöflunar

Námsmat

Skriflegt stúdentspróf í þjóðhagfræði (9 ein. yfirlitspróf úr námsefni 3. – 4. bekkjar) er haldið í lok vorannar. Námseinkunn er byggð m.a. á haustannareinkunn, skyndiprófum, verkefnum og virkni.

ÍSLENSKA

Meginmarkmið íslenskunáms í Menntaskólanum við Sund er að nemendur

- öðlist skilning á sögulegu, menningarlegu og félagslegu gildi máls og bókmennta
- átti sig á eðli móðurmálsins og lögmálum
- fræðist um málnotkun í fjölmiðlum
- nái færni á öllum sviðum málnotkunar, bæði í ræðu og riti, geti tjáð skoðanir sínar, hugmyndir og tilfinningar og öðlist traust á eigin málnotkun

Íslenska í 1. bekk (ÍSL104)

(Samsvarar ÍSL 102 og ÍSL 202 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Lestur bókmennta, greining þeirra og túlkun, er þungamiðja námsins. Lesin er fornsaga og nútímaskáldsögur. Beygingafræði er rifjuð upp og farið er yfir grunnhugtök í setningafræði. Nemendur fá þjálfun í stafsetningu, byggingu ritgerða, mismunandi málsniði, stílbrögðum og frágangi með margvíslegum skrifum. Nemendur eru þjálfaðir í munnlegri tjáningu og í aðferðum til að auka leshraða sinn.

Markmið

Nemendur

- auki lestrarfærni sína og bókmenntaskilning
- geti beitt hugtökum í bókmenntafræði við umfjöllun um bókmenntir og dróttkvæði
- öðlist öryggi í upplestri og framsögn
- þjálfist í margs konar textagerð
- læri uppbyggingu málsgreina, efnisgreina og ritgerða
- þekki grunnhugtök í setningafræði og beygingafræði



- öðlist öryggi og færni í réttitun
- temji sér notkun orðabóka, handbóka og leiðréttingarforrita við frágang á texta
- temji sér notkun tölva og margmiðlunarefnis við verkefnavinnu

Kennsluaðferðir

Kennsla er í samræmi við ofangreinda lýsingu. Ritunarkennsla fer m.a. fram í tölvustofu þar sem nemendur vinna ýmis verkefni undir leiðsögn kennara.

Námsmat

Haustannareinkunn byggist á símati, þ.e. einkunnum fyrir öll verkefni annarinnar, munnleg og skrifleg. Vorannareinkunn er fyrir próf í lok annar og að hluta til vinnueinkunn fyrir skrifleg og munnleg verkefni og ástundun.

Íslenska í 2. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (ÍSL3F3)

(Samsvarar að hluta ÍSL 212 og ÍSL 303 í Aðalnámskrá.)

Námslýsing

Fjallað er um sögu íslenskrar tungu frá frumnorrænum tíma til nútímaíslensku. Farið í helstu mállýskur á Íslandi. Nemendur kynnast norrænni goðafræði og hugmyndaheimi norrænna manna til forna. Áhersla er lögð á eddukvæði og annan fornan kveðskap, sögu hans og einkenni, frá landnámi til 1100. Tvær nútímaskáldsögur eru lesnar. Nemendur fá þjálfun í að tjá sig munnlega og skriflega um einstaka þætti námsefnisins, enn fremur er þeim leiðbeint við skrif einnar ítarlegrar ritgerðar þar sem gerðar eru kröfur um vandaða heimildavinnu.

Markmið

Nemendur

- kynnist uppruna og sögu íslenskrar tungu
- átti sig á sögulegum tengslum tungumáls og menningar
- kynni sér margmiðlunarefni tengt íslenskri málsögu
- þekki helstu mállýskur á Íslandi
- geti myndað sér skoðun á íslenskri málstefnu sem byggist á þekkingu og vísýni
- kynnist heimsmynd norrænnar goðafræði, viti deili á helstu goðum og hlutverki þeirra, vættum og öðrum átrúnaði
- þekki forna bragarhætti, a.m.k. fornyrðislag, ljóðahátt og dróttkvæðan hátt
- átti sig á skiptingu eddukvæða í hetjukvæði og goðakvæði og helstu einkennum þeirra
- kynni sér vandlega Völuspá og valdar vísur Hávamála og átti sig á efni og hugmyndum þeirra
- geti gert grein fyrir efni og hugmyndum Þrymskviðu og Helgakviðu Hundingsbana II
- geti skýrt 2-3 dróttkvæðar vísur og geri sér grein fyrir muninum á dróttkvæðum og eddukvæðum
- þjálfist í ritgerðasmíð og annarri skriflegri tjáningu
- beiti ferliritun (skrifað í skrefum) markvisst við ritsmíðar
- kynnist helstu aðferðum við heimildavinnu og læri að byggja upp heimildaritgerð



- fái tækifæri til að skoða myndbönd og nýta sér margmiðlunarefni um eddukvæði
- lesi tvær nútímaskáldsögur og fjalli um þær skriflega og munnlega

Námsmat

Auk prófa í annalok byggjast annareinkunnir á vinnueinkunnum með háu vægi þar sem metnar eru ritgerðir nemenda, skyndipróf og önnur verkefni auk ástundunar.

Íslenska í 3. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (ÍSL3F4)

(Samsvarar að hluta ÍSL 303 og 403 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Nemendur lesa íslenska bókmenntasögu frá 1100 til 1900, kynnast helstu bókmennta- og menningarstraumum og stefnum og fást við tengsl máls, bókmennta og þjóðfélags á þeim tíma. Þeir kynnast höfundum og völdum textum frá sama tíma og lögð áhersla á verk og höfunda sem setja svip sinn á bókmenntaskeið þessara alda. Brennu-Njáls saga er öll lesin, kaflar úr öðrum fornsögum, dæmi af sagnadönsum, rímum, helgi-kvæðum, Passíusálmunum og öðrum bókmenntaverkum helstu skálda á þessum öldum. Nemendur fá þjálfun í bragfræði. Einnig fá þeir þjálfun í ýmiss konar ritgerðasmíð, m.a. greinarritun. Nemendur fá tækifæri til að tjá sig í ræðu og riti, m.a. um kjörbækur sem þeir velja sér til umfjöllunar.

Markmið

Nemendur

- lesi eina viðamikla Íslendingasögu og vinni úr henni verkefni
- geti gert grein fyrir efni og hugmyndaheimi Brennu-Njáls sögu
- kunni skil á persónusköpun og persónulýsingum sögunnar
- fái innsýn í siðferði og samfélagshætti þjóðveldisaldar
- kynni sér margmiðlunarefni tengt íslenskum fornsögum
- kunni skil á algengum bragreglum og helstu bragarháttum
- skilji hvað felst í hugtökunum sagnritunaröld, miðöld, lærdómsöld, upplýsing, rómantík og raunsæi þegar fjallað er um bókmenntir
- lesi valda texta frá 12. öld til loka 19. aldar og átti sig á einkennum þeirra
- átti sig á áhrifum erlendra menningarstrauma á íslenskar bókmenntir
- geti nýtt sér sérfræðsluefni af myndböndum, hljóðsnældum, geisladiskum og margmiðlunarefni í tengslum við bókmenntir tímabilsins
- þjálfist í að tjá sig í ræðu og riti um valin verk og höfunda
- skrifi blaðgrein um málefni líðandi stundar



Námsmat

Auk prófa í annalok byggjast annareinkunnir á vinnueinkunnum með háu vægi þar sem metnar eru ritgerðir nemenda, skyndipróf og önnur verkefni auk ástundunar.

Íslenska í 4. bekk, félags- og náttúrufræðibraut (ÍSL4F4)

(Samsvarar einkum áfanga ÍSL 503 í Aðalnámskrá)

Lýsing

Nemendur fást við bókmenntir og bókmenntasögu 20. aldar, í samhengi við strauma og stefnur í þjóðfélags- og menningarmálum hérlendis og erlendis. Þeir kynnst helstu höfundum aldarinnar, greina stíl og viðfangsefni ólíkra höfunda og lesa í því skyni valdar bókmenntir frá öldinni. Nemendur fást við ýmiss konar textasmíð, semja heimildaritgerð og kynnst þannig fræðilegum vinnubrögðum. Brýnt er fyrir þeim að taka þátt í umræðum, sýna sjálfstæði í vinnubrögðum og ástunda gagnrýna og vandaða úrvinnslu verkefna.

Markmið

Nemendur

- geri sér grein fyrir hlutverki bókmennta í samfélaginu og áhrifum þeirra á einstaklinga og samfélag
- þekki helstu höfunda og verk í íslenskri bókmenntasögu 1901-2000
- þekki helstu strauma og stefnur í bókmenntum 20. aldar
- hafi rækilega kynnt sér valin ljóð, smásögur og skáldsögur eftir 1900 og fjalli um verkin í ræðu og riti
- þekki bragarhætti og kunni að greina myndmál og stílbrögð ljóða
- skrifi ritgerðir sem byggjast á greiningu og túlkun texta með aðstoð hugtaka bókmenntafræðinnar
- þjálfist í upplestri eigin texta og annarra
- hafi lært til verka við að semja fræðilega heimildaritgerð þar sem þeir afli sér m.a. heimilda á Netinu
- kynni sér leikbókmenntir með því að sjá eina leiksýningu og fjalla um hana.

Námsmat

Stúdentspróf að vori er skriflegt úr námsefni skólaársins. Námseinkunn byggist á haustannarprófi, skyndiprófum, ritgerðum og öðrum verkefnum og ástundun yfir skólaárið.



ÍPRÓTTIR

Íþróttir í 1. - 4. bekk (ÍPR102, 202, 302 og 402)

Námslýsing

Hlutverk íþróttakennslunnar er að hafa uppbyggjandi áhrif á líkamlega heilsu og andlega og félagslega líðan. Íþróttakennslan byggist á því að styrkja sjálfsmynd nemanda og auka vellíðan hans. Taka þarf tillit til ólíkra einstaklinga og að fjölbreytni sé í efnisvali og kennsluaðferðum. Þá er einnig nauðsynlegt að leggja ýmis próf eða kannanir fyrir nemendur svo sem þol- og liðleikapróf til að mæla líkamshreysti þeirra og gefa þeim tækifæri til að fylgast með eigin heilsu og framgangi. Jákvæð upplifun íþróttaiðkunar getur lagt grunn að heilsusamlegum lífsstíl nemenda. Markmið íþróttanna falla vel að almennum markmiðum skólustarfs. Þeim má ná með vel skipulagðri og útfærðri kennslu og æfingum.

Markmið

Nemendur

- öðlist þekkingu á mikilvægi markvissrar upphitunar fyrir íþróttaiðkun
- bæti liðleika sinn og samhæfingu
- efli líkamshreysti sína og þol
- nýti sér stöðluð þolpróf (pip-test)
- öðlist þekkingu á mikilvægi markvissrar kraftþjálfunar
- taki þátt í verklegum æfingum sem sýna hvernig nýta má knattleiki til líkams- og heilsuræktar
- taki þátt í íþróttum sem efla samvinnu og siðgæði
- komi auga á að þátttaka í íþróttum geti styrkt sjálfsmynd þeirra
- öðlist áhuga og jákvætt viðhorf til íþróttanna og líkams- og heilsuræktar
- temji sér heilbrigðan lífsstíl

Efnisatriði

Upphitun, almenn upphitun, sérhæfð upphitun, óvirk upphitun, hjartsláttur, púls, teygjuæfingar, þol, þolþjálfun, grunnþol, sérhæft þol, loftháð þol, loftfirrt þol, þjálfunarástand, þjálfunarpúls, hvíldarpúls, hámarkspúls, þjálfunaraðferðir.

Kraftur, hraðakraftur, hámarkskraftur, kyrrstöðukraftur, kraftþjálfun, stöðvaþjálfun, hringþjálfun, liðleiki, hreyfanleiki, virk teygja, óvirk teygja, spennu- og teygjuaðferð, slökun, öndun, slökunartækni, slökunarstaða.

Knattleikir, knatttækni, tækniþjálfun, móttaka, undirstöðuatriði liðssamvinnu, leikskipulag, sérhæfð þolþjálfun, leikreglur, teygjur, liðkun.



Námsmat

Einkunn byggist á virkni og ástundun nemanda í kennslustundum, framförum hans og áhuga; á knattleikjum, þol- og hlaupaþætti og liðleika- og kraftæfingum.

Nemendur, sem geta ekki stundað nám í íþróttum samkvæmt ofangreindri lýsingu, eiga þess í stað að vinna að bóklegum verkefnum að höfðu samráði við kennslustjóra og greinakennara.

Nemendur í 2. - 4. bekk geta valið sund í stað ofangreinds íþróttanáms að uppfylltum ákveðnum skilyrðum sem íþróttakennarar setja.

JARÐFRÆÐI

Nám í jarðfræði hefur allt frá stofnun Menntaskólans við Sund haft mikið vægi. Þannig tóku allir nemendur í 1. bekk grunnáfanga í jarðfræði. Með nýrri aðalnámskrá urðu þær breytingar að nemendur á mála- og félagsfræðabraut taka jarðfræði-áfangann NÁT-113, en nemendur á náttúrufræðibraut taka NÁT-113 og JAR-103 í samþættum áfanga.

Jarðfræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (JAR1M3)

(Samsvarar NÁT 113 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Í þessum áfanga er fram kynning á jarðfræði sem vísindagrein og notagildi hennar við íslenskar aðstæður. Þá eru teknir til umfjöllunar helstu efnisþættir jarðfræðinnar bæði af útrænum og innrænum toga þar sem megináhersla er lögð á nýtingu náttúrulegra auðlinda þ. á m. til orkuframleiðslu og umhverfismál. Námið er byggt upp sem þemanám og áhersla lögð á verkefnavinnu og sjálfstæð vinnubrögð.

Markmið

Nemendur

- fræðist um hlutverk jarðfræðinnar, þ. á m. tengsl hennar við aðrar vísindagreinar og notagildi með íslenskar aðstæður í huga
- geri sér grein fyrir myndun og mótun jarðar bæði af innrænum og útrænum toga
- kynnist jarðfræðilegri myndun helstu náttúrulegra orkugjafa jarðar
- kunni skil á nýtanlegum jarðefnum (bæði fyrr og nú) hér á landi og átti sig á þeim umhverfisáhrifum sem stafa af nýtingu þeirra
- fræðist um meginforsendur og uppbyggingu vatnsafls- og jarðvarmavirkjana og geri sér grein fyrir umhverfisáhrifum þessara mannvirkja, s.s. spillingu náttúruperlana, jarðrask og mengunarhættu

Námsmat

Greinin er kennd eina önn. Stúdentspróf er í lok annar og gefin er námseinkunn fyrir verkefni, skyndipróf og ástundun á önninni.



Jarðfræði í 1. bekk, náttúrufræðibraut (JAR1N6)

(Samsvarar NÁT 113 og JAR 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Nemendur kynnast jarðfræði sem vísindagrein, hugsunarhætti hennar og aðferðum. Fjallað er um almenna jarðfræði og sérstaklega jarðfræði Íslands. Um eldvirkni, storkuberg, eldgos, eldstöðvar, hraun og gjósku, innskot, jarðhita og jarðskjálfta. Ennfremur um grunnvatn, vatnsföll, ströndina og hafsbotninn, jökla, stöðuvötn, frost og þíðu, jarðveg og jarðvegseyðingu, vinda, landmótun þeirra, veðrun og setmyndun. Fjallað er um innri gerð jarðar, flekaskrið og uppruna Íslands, gosbelti og eldstöðvakerfi. Lýst er tilurð sólkerfisins, jarðarinnar og tunglsins. Farið er yfir stutt ágríp af jarðsögu Íslands. Þá er fjallað um hagnýti jarðfræðinnar, hagnýt jarðefni, erlend og íslensk. Ennfremur um orkugjafa, kol, olíu og gas, vatnsorku og jarðvarma. Einnig um grunnatriði korta og sniða og vikið er að snúningi jarðar og samspili jarðar, tungls og sólar.

Markmið

Nemendur

- kynnist jarðfræði og jarðvísindum sem vísindagreinum, grunnþekkingu þeirra, hagnýti, orðaforða og hugsunarhætti
- verði læsir á landslag Íslands og smærri jarðfræðifyrirkæri, skilji þau og geti útskýrt fyrir öðrum
- átti sig á landmótun, grunnvatni, vatnsföllum, ströndinni, jöklum, gróðurlendi, jarðvegseyðingu og frostverkunum
- þekki til eldvirkni, storkubergs, eldgosa, eldstöðva, hrauna og gjósku, innskota, jarðhita, jarðskjálfta og flekaskriðs
- átti sig á vatnsöflun, jarðvegsm myndun og hagnýtum jarðefnum, einkum á Íslandi
- hafi nokkra hugmynd um tengsl jarðfræði og mannvirkjagerðar
- þekki til orkuöflunar mannkyns og sérstaklega vatnsafls- og jarðvarmavirkjana Íslendinga
- kannist við helstu íslenskar steindir og storkubergstegundir
- þekki hugmyndir vísindanna um uppruna jarðar og jarðsögu Íslands
- séu sér meðvitaðir um jarðrask og mengun sem hlýst af umsvifum manna, kannist við umhverfismat og alþjóðlega samninga þar að lútandi
- þekki merkustu staði í jarðfræði Íslands og þekki nokkuð til berggrunns einstakra landssvæða.

Námsmat

Stúdentspróf er að vori úr námsefni beggja anna. Námseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, ritgerð, vinnubók og önnur verkefni og ástundun á báðum önnum.



KJÖRSVIÐSVERKEFNI

Kjörsviðsverkefni (KJÖ103)

Allir nemendur í 4. bekk velja sér 3ja eininga kjörsviðsverkefni sem er lokaverkefni í einni af einkennisgreinum á kjörsviði þeirra. Verkefnið er unnið allt skólaárið og gert er ráð fyrir að vinna við það samsvari vinnu sem nemur þremur kennslustundum á viku eða samtals 100-120 klukkustundum yfir skólaárið. **Kjörsviðsgreinar:**

Félagsfræðabraut		Náttúrufræðibraut		
Félagsfræði-kjörsvið	Hagfræði-kjörsvið	Líffræði-kjörsvið	Umhverfis-kjörsvið	Eðlisfræði-kjörsvið
Félagsfræði Saga	Hagfræði	Líffræði Efnafræði	Vistfræði Umhverfisfræði	Eðlisfræði Stærðfræði

Námslýsing:

Nemandinn vinnur kjörsviðsverkefni í einni af einkennisgreinum á sínu kjörsviði og velur nemandinn viðfangsefni úr verkefnabanka sem kennarinn býður upp á eða sjálfur í samráði við kennara sinn. Ýmist getur verið um einstaklings-, para- eða hópverkefni að ræða.

Kennari stýrir og veitir nemandanum leiðsögn í öllu vinnuferlinu á reglulegum samráðsfundum, en nemandinn stundar sjálfstætt nám og ber sjálfur ábyrgð á framgangi verksins.

Hvað lengd varðar, gildir það viðmið, að meginmál ritgerðar eða rannsóknarskýrslu í einstaklingsverkefni sé að jafnaði ekki styttra en 15-20 vérlitaðar síður, en para-, og hópverkefni ekki styttra en 25-30 síður. Er þá miðað við eðlilega leturstærð, línubil og spássíur. Ef meginafurð verkefnisins er í öðru formi t.d. sem myndband, veggspjald, fyrirlestur eða vefsíða, þá skal nemandi jafnframt skila rannsóknarskýrslu að lágmarki 5 -7 vérlitaðar síður ef einstaklingsverkefni en 10-12 vérlitaðar síður ef um hópverkefni er að ræða.

Markmið:

Meginmarkmið er að gera nemandann hæfari til að vinna sjálfstætt að rannsóknum og efla með honum frumkvæði, gagnrýna hugsun og ályktunarhæfni. Þá verður lögð mikil áhersla á, að nemandinn komi niðurstöðum rannsóknar sinnar frá sér á vandaðan og viðurkenndan hátt og í einhverju því formi, sem geri þær aðgengilegar áhugamönnum um efnið.

Nemandi

- sýni sjálfstæði í vinnubrögðum við undirbúning, framkvæmd og úrvinnslu einfaldrar rannsóknar

- fylgi vísindalegu rannsóknarferli



- geri raunhæfa vinnuáætlun fyrir rannsóknina
- afli sér fjölbreyttra heimilda, t.d. skráðra heimilda úr bókum, tímaritum, blöðum og af Veraldarvefnum eða frumheimilda, ef svo ber undir
- vinni og leggi mat á upplýsingar úr heimildum á sjálfstæðan og gagnrýninn hátt
- leggi mat á niðurstöður úr rannsóknum út frá heimildargildi og áreiðanleika gagna
- fjalli á gagnrýninn hátt um rannsóknarverkefnið
- beiti rannsóknaraðferð og innsæi viðkomandi fræðigreinar á rannsóknarverkefnið
- leggi fram rannsóknarniðurstöður sínar t.d. í ritgerð, skýrslu, á veggspjöldum, í bæklingi eða með öðrum hætti þar sem gerð er grein fyrir undirbúningi, framkvæmd, úrvinnslu og niðurstöðum rannsóknarinnar
- fylgi viðurkenndum reglum við gerð og frágang rannsóknarskýrslu eða ritgerðar

Námsmat:

Námsmatið er símat þar sem ein einkunn er gefin og gildir hún bæði sem stúdentsprófseinkunn og námseinkunn.

Kennari metur vinnuferlið við verkefnið út frá athugun á rannsóknarvinnu og dagbók, sem nemandinn heldur yfir vinnu sína og framvindu verksins allt skólaárið. Afurð rannsóknarinnar er metin í formi ritgerðar eða rannsóknarskýrslu og kynningar nemandans á niðurstöðum rannsóknarinnar t.d. í formi myndbands, veggspjalds, vefsíðu eða fyrirlestrar.

Á haustönn er gefin vinnueinkunn sem byggir á dagbók nemandans og framgangi verksins.

LANDAFRÆÐI

Almenn landafræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (LAN1F3)

(Samsvarar LAN 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fjallað er um landafræði sem fræðigrein, notagildi hennar og tengsl við aðrar fræðigreinar. Kortalestur, kortagerð og túlkun loftljósmynda er stór þáttur í náminu. Fjallað er um landnýtingu, 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 hugtök lýðfræðinnar, vandamál er tengjast fólksfjölgun og breytingum á búsetumynstri og loks orsakir og afleiðingar fólksflutninga. Áhersla er lögð á að nemendur vinni nokkur sérhæfð en fjölbreytt verkefni sem krefjast upplýsingaöflunar úr fjölbreyttum heimildum.

Markmið

Nemendur



- þekki tvískiptingu fræðigreinarinnar og læri að beita vinnuaðferðum hennar við öflun upplýsinga og framsetningu
- þekki mismunandi tegundir korta og kortvarpana, m.a. kosti þeirra og galla og þjálfist í notkun þeirra
- kynnist undirstöðuatriðum fjarkönnunar
- þjálfist í að reikna út mælikvarða og að nota bauganet jarðar
- þekki helstu hugtök í landnýtingu og skipulagi, hvernig þessum málum er háttað á Íslandi, lagarammann og hvað framtíðin getur borið í skauti sér
- geri sér grein fyrir á hvaða auðlindum efnahagslíf landsins byggist og hvernig það tengist íslensku búsetumynstri
- þekki til umræðunnar um nýtingu náttúruauðlinda þar sem iðnaður og ferðaþjónusta takast á
- þekki dreifingu, samsetningu, þróun og hreyfingu fólksfjölda og mikilvæg vandamál tengd búsetuþróun
- geti skilgreint og notað helstu hugtök og kenningar lýðfræðinnar og notað tölfræðileg gögn í því samhengi
- hafi skilning á tengslum milli fólksfjölda og landnýtingar og vandamálum í sambandi við auðlindaþurrð, mengun og eyðileggingu vistkerfa

Kennsluaðferðir

Helstu hugtök og kenningar eru kynnt í fyrirlestrarformi, með aðstoð myndbanda, skyggna, Internetsins, dagblaða o.fl. Nemendur vinna að styttri og lengri verkefnum, t.d. tengd kortagerð, gerð mannfjöldapýramída, dreifingu fólks á Íslandi, byggðaðróun o.s.frv. Í stærri verkefnum er gert ráð fyrir að nemendur tvinni saman þætti námsins til að fjalla um málefni sem eru til umfjöllunar í samfélaginu á hverjum. Próf eru haldin reglulega úr afmörkuðu efni hverju sinni.

Námsmat

Skriflegt stúdentspróf er haldið í annarlok. Námseinkunn byggist á verkefnum, skyndiprófum og ástundun á kennslutímanum.

LÍFFRÆÐI

Líffræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (LÍF1M3)

(Samsvarar NÁT 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fjallað um líffræði sem sérstaka vísindagrein, uppruna hennar og aðferðir, og um tengsl hennar við aðrar greinir. Rakin helstu efni í lífverum, lífræn sem ólífræn, og sagt frá mismunandi lausnum þar sem þau koma fyrir. Gerð grein fyrir frumum og frumukeningunni, stærð frumna og ólíkum frumugerðum. Farið í vefi, líffæri og líffærakerfi, í efnaskipti og sjálfsviðhald. Meginflokkun lífheimsins er rakin og lögð



áhersla á ríki lífvera. Fjallað um erfðir, einkum með tilliti til gena, og eftir hvaða reglum þau erfast og samspil erfða og umhverfis. Rætt um undirstöðuatriði í vistfræði, s.s. líffélög, stofna, orkuflæði, hringrás efnis og framvindu.

Markmið

Nemendur

- geri sér grein fyrir eðli og hlutverki líffræðinnar sem fræðigreinar
- þekki vísindalega aðferð og kynnist nokkrum rannsóknaraðferðum líffræðinnar
- þekki helstu efnaflokka sem lífverur eru byggðar úr og hlutverk þeirra
- þekki gerð og starfsemi frumna, bæði dreifkjörnunga og kjörnunga
- geti tengt sjúkdóma í lífverum við óeðlilega frumustarfsemi
- þekki ríki lífvera, flokkun og tvínafnakerfi
- þekki meginatriði í erfðafræði
- þekki lífshætti og gerð gerla, sveppa og frumvera og geti í því sambandi lýst samskiptum þeirra við aðrar lífverur til góðs og illis
- þekki gerð og fjölgunarferli veiru og helstu sjúkdóma er þær valda
- þekki meginatriði í vistfræði

Námsmat

Greinin er kennd eina önn og lýkur með stúdentsprófi. Námseinkunn er gefin fyrir skyndipróf, verkefnalausnir, skýrslur og vinnubók úr verklegum æfingum og aðra ástundun.

Líffræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (LÍF1E6)

(Samsvarar NÁT 103 og LÍF 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Teknir eru fyrir ýmsir grundvallarþættir lifandi náttúru, sameinkenni lífvera og ferli sem tengja lífverur hvers vistkerfis saman. Fjallað um byggingu frumna og starfsemi og efnisþættir þeirra skoðaðir út frá gerð og hlutverki. Um grundvallarþætti erfðafræði, um gerð og starfsemi vistkerfa með áherslu á efna- og orkuflutning, mikilvægi fjölbreytileikans innan þeirra og áhrif mannsins. Gerð grein fyrir flokkunarkerfi lífvera og helstu flokkum með áherslu á örverur, frumverur og sveppi. Fjallað um líkamsstarfsemi dýra og plantna: fæðunám, meltingu, öndun, efnaflutning, úrgangslausun, ónæmissvörun, boðaflutning, hreyfingu, æxlun, fósturþroskun, stjórn efnaskipta og samvægi. Hvert einstakt líffærakerfi er tekið fyrir og hliðstæð kerfi borin saman. Fjallað um heilbrigða starfsemi en einnig algengustu frávik.

Markmið

Nemendur

- geri sér grein fyrir eðli og hlutverki líffræðinnar sem vísindagreinar



- þekki vísindalega aðferð og læri að beita nokkrum rannsóknaraðferðum líffræðinnar
- þekki gerð og starfsemi frumna og helstu efnaflokka sem lífverur eru byggðar úr
- þekki meginatriði í erfðafræði
- þekki lífshætti og gerð gerla, sveppa og frumvera og geti í því sambandi lýst samskiptum þeirra við aðrar lífverur til góðs og illis
- þekki meginatriði í vistfræði
- geti lýst myndun efna í ljóstillífun og nýtingu þeirra til vaxtar og öndunar
- geti lýst hlutverki líffærakerfa í plöntum og dýrum og borið saman hliðstæð líffærakerfi í ólíkum lífverum
- geti lýst gerð og starfsemi meltingarfæra og þekki starfsemi lifrar
- þekki gerð og hlutverk öndunarfæra ólíkra lífveruhópa, geti lýst ferðum loftskiptaefna um líkama og borið saman loftháða öndun og gerjun
- þekki gerð og hlutverk flutningskerfa en í því felst að þekkja efnaflutning í plöntum og dýrum,
- þekki byggingu og starfsemi ónæmiskerfis
- geti lýst húð og fjölþættri starfsemi hennar
- geti lýst grundvallarþáttum samvægis, nefnt dæmi um þá og þekki í því sambandi
- hvernig lífverur losa úrgang, byggingu og starfsemi nýrna og temprun líkamshita
- þekki og geti borið saman byggingu og starf taugakerfis og innkirtlakerfis
- geti rakið orsakir sjúkdóma til breytinga á líkamsstarfseminni
- þekki og geti borið saman ólík stoðkerfi
- geti lýst myndun, þroskun og afdrifum kynfrumna og rakið fósturþroskun frá okfrumu til holfósturs

Námsmat

Stúdentspróf er að vori úr námsefni alls vetrarins. Námseinkunn er gefin fyrir haustannarpróf og frammistöðu í kennslustundum, skyndipróf, verkefni og skýrslur úr verklegum æfingum á öllum kennslutímanum.

Líffræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- og umhverfiskjörsviði (LÍF1N6)

(Samsvarar NÁT 103 og að hluta LÍF 113 og LÍF 203 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Teknir eru fyrir ýmsir grundvallarþættir lifandi náttúru, sameinkenni lífvera og ferli sem tengja lífverur hvers vistkerfis saman. Fjallað er um byggingu frumna og starfsemi; efnisþættir þeirra skoðaðir út frá gerð og hlutverki. Þá er gerð grein fyrir flokkunarkerfi lífvera og fjallað um helstu flokka þeirra, þ.e. gerla, þörungna, frumdýr,



sveppi, vefplöntur og vefdýr. Fjallað um innri gerð plantna og mismunandi hlutverk vefjagerða. Vefjasýni úr plöntum skoðuð og teiknuð. Um lykilatriði í erfðafræði, lögmál Mendels, kyntengdar erfðir, litninga og gen, myndun kynfrumna og frjóvgun. Um erfðamynstur lífvera og hvað ræður kynferði þeirra. Litningar eru teknir nánar til umfjöllunar. Breytingum á erfðaefni, stökkbreytingum og litningabreytingum er lýst ásamt sérkennum í erfðum örvera. Fjallað um helstu aðferðir sem beitt er í erfðarannsóknnum og erfðatækni. Vistfræði tekin fyrir sem fræðigreinin, meginhugtök hennar og viðfangsefni. Um gerð vistkerfa, orkuflæði, fæðukeðjur og efnahringrásir, framvindu líffélaga, stofnvöxt og áhrif þéttleikaháðra og þéttleikaóháðra umhverfisbátta á hann. Skoðuð tengsl vistfræði við skyldar greinar og notagildi fyrir umhverfismál og auðlindanýtingu og helstu mælingaaðferðir kynntar.

Markmið

Nemendur

- geri sér grein fyrir eðli og hlutverki líffræðinnar sem fræðigreinar
- þekki vísindalega aðferð og þjálfist í að beita nokkrum rannsóknaraðferðum líffræðinnar
- þekki gerð og starfsemi frumna og þekki mun á kjarnafrumum og dreifkjörnungum
- þekki feril frumuskiptinga og mun á mítósu og meiósu
- þekki þrjú meginform lífsferla meðal lífvera þ.e. einlitna, tvílitna og tvíeinlitna lífsferla
- þekki flokkunarkerfi lífvera og tvínafnakerfið, skiptingu í ríki og megineinkenni hvers ríkis
- þekki flokkun, lífshætti og gerð gerla, sveppa og frumvera og samskipti þeirra við aðrar lífverur til góðs og ills
- þekki gerð vefdýra og flokkun þeirra í yfirfylkingar, auk flokkunar hryggleysingja í fylkingar og flokka
- þekki byggingu plantna, gerðir og hlutverk vefja og kynnist þannig sérhæfingu frumna til ákveðinna hlutverka í fjölfrumungum
- þjálfist í notkun smásjár sem rannsóknartækis og í framsetningu niðurstaðna úr líffræðilegum athugunum
- þekki lykilhugtök erfðafræðinnar, lögmál Mendels, kyntengdar erfðir, atviksbundna og arfbundna ákvörðun kynferðis, tengdar og ótengdar erfðir gena og kortlagningu gena út frá víxlunartíðni milli þeirra
- þekki helstu breytingar sem verða á erfðaefninu, orsakir þeirra og afleiðingar og tengsl milli erfða og þróunar
- þekki dæmi um nýtingu erfðafræði og erfðatækni í daglegu lífi, í landbúnaði og í læknávisindum
- þekki viðfangsefni og meginhugtök vistfræðinnar, geti lýst orkunámi vistkerfis, fæðukeðjum, flæðiorku og nýtingu hennar, hringrásum vatns, kolefnis, súrefnis, niturs og fosfórs



- þekki stofnvöxt samkvæmt J- og S-kúrfum, stofnsveiflur og áhrif þéttleikaháðra og þéttleikaóháðra umhverfisþátta á viðgang stofna, mismunandi stofnstærðarmælingar, framvindu í líffélögum og orsakir hennar

- þekki tengsl vistfræði við skyldar greinar og notagildi fyrir umhverfismál og auðlindanýtingu

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í annalok, vinnueinkunn fyrir frammistöðu í kennslustundum, skyndiprófum og skilum á verkefnum og færslubókum úr verklegum tímum.

Lífefna- og líffræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, líffræðikjörsviði (LÍF 2N7)

(Samsvarar Efn 313 og Líf 103 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Undirstaða í frumufræði rifjuð upp og ýmsu bætt við. Lesið er um lífefnin, meðal annars sykrur, lípíð, amínósýrur, prótín, ensím og kóensím. Fjallað um gerð þessara efna, hlutverk þeirra og nýtingu í lífverum. Farið er nákvæmlega í sundrunar- og nýmyndunarferli frumna og rætt um gerð og hlutverk DNA og RNA kjarnsýra í lífverum og um prótínmyndun í frumum.

Megináhersla er lögð á lífeðlisfræði spendýra (mannsins) seinni hluta námsársins, en einnig vikið að plöntum í nokkrum atriðum. Fjallað um flokkun dýravefja, gerð og megineinkenni hvers flokks, gerð og starf helstu líffærakerfa. Skoðuð meltingarfæri, melting, næringarefnabörf og efnaskipti, öndunarfæri og öndun, blóðrásarkerfi, blóð og vessi, ónæmiskerfi og varnir líkamans, lifrin, nýrun, vökvastjórnun og úrgangslosun, taugakerfi, taugaboð og samhæfing líkamsstarfs, skynfæri og skynjun, kirtlar og hormón, æxlunarfæri og æxlun, kynlíf, getnaðarvarnir og kynsjúkdómar. Fjallað um heilbrigða starfsemi en einnig algengustu frávik.

Verklegar æfingar eru reglulegur hluti námsins. Hver verklegur tími er tvær kennslustundir. Dæmi um viðfangsefni eru litritun, sykrur, jafnhleðslusýrustig, ensím-virkni, osmósa og flæði, dýravefir, skynjun, blóðskoðun, blóðþrýstingur, hjartakröfnun, lungnarúmmál og öndunartíðni.

Markmið

Nemendur

- þekki efnaflokkna, sem lífverur eru byggðar úr, eiginleika þeirra, hlutverk og flokkun
- geti lýst mikilvægi ensíma og hlutverkum þeirra í efnaskiptum
- geti lýst sundrunarferlum frumna og megindráttum í öndunarkerfinni og þekki hvar í frumum sundrunarferlin gerast
- þekki orkubreytingar og orkubeyglun í sundrunarferlum
- þekki ljóstíllíf og gerð grænuvæðna
- geti lýst nýmyndun helstu efnaflokkna
- þekki gerð erfðaefnisins og nýmyndunarkerfi prótína í frumum



- geti lýst hlutverki líffærakerfa í plöntum og dýrum
- geti lýst flokkun dýravefja, megineinkennum og hlutverki hversrar vefjagerðar
- geti lýst gerð og starfsemi helstu líffæra og líffærakerfa í spendýri

Námsmat

Á stúdentsprófi er prófað úr námsefni 3. og 4. bekkjar. Námseinkunn er gefin fyrir frammistöðu á haustannarprófi og í skyndiprófum, lausn verkefna, úrvinnslu á skýrslum, færslubókum og ástundun í kennslustundum.

Líffræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, umhverfiskjörsviði (LÍF2U6)

(Samsvarar LÍF 103 og LÍF 113 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Undirstaða í vistfræði rifjuð upp og ýmsu bætt við. Einkum fjallað um aðferðarfræði vistfræði innan hinna ýmsu sérgreina, kynntar mæliaðferðir bæði í dýra- og grasfræði og hvernig staðið er að greiningu (flokkun) lífvera. Lítillega rætt um tölfræði innan líffræði og gerð reiknilíkana fyrir til dæmis kjörveiði. Gerð grein fyrir gróðurbeltaskiptingu jarðar, í hverju rannsóknir á þeim felast og hver áhrif mannsins hafa verið á einstök gróðurbelti. Tekin fyrir valin verkefni um fjölbreytni lífvera í ólíkum heimshlutum og vistkerfum.

Fjallað er um líkamsstarfsemi dýra og plantna: Fæðunám, meltingu, öndun, efnaflutning, úrgangslausun, ónæmissvörun, boðaflutning, hreyfingu, æxlun, fósturþroskun, stjórn efnaskipta og samvægi. Hvert einstakt líffærakerfi er tekið fyrir og hliðstæð kerfi borin saman. Fjallað um heilbrigða starfsemi en einnig algengustu frávik.

Verklegar æfingar eru reglulegur hluti námsins. Hver verklegur tími er tvær kennslustundir. Dæmi um viðfangsefni eru dýravefir, skynjun, blóðskoðun, blóðþrýstingur, hjartakrúfning, lungnarúmmál og öndunartíðni.

Markmið

Nemendur

- geri sér grein fyrir eðli og hlutverki vistfræðinnar sem vísindagreinar
- þekki gerð og starfsemi í vistkerfum og geti tengt einstök lífríki við ákveðin gróður beltí
- skilji grunnhugmyndir í reiknilíkönunum
- þekki lífshætti og gerð valinna lífvera með tilliti til búsvæða þeirra
- þekki fjölbreytni og tilurð hennar í lífríkinu
- þekki gerð og framvindu í vistkerfum á landi, í vatni og á sjó
- þekki helstu efnaflokkum sem lífverur eru byggðar úr
- geti lýst myndun efna í ljóstillífun



- geti lýst hlutverki líffærakerfa í plöntum og dýrum
- geti lýst flokkun dýravefja, megineinkennum og hlutverki hveggjagerðar
- geti lýst gerð og starfsemi helstu líffæra og líffærakerfa í spendýri

Námsmat

Á stúdentsprófi er prófað úr námsefni 3. og 4. bekkjar. Námseinkunn er gefin fyrir frammistöðu á haustannarprófi og í skyndiprófum, lausn verkefna, úrvinnslu á skýrslum og ástundun í kennslustundum.

LÍFSLEIKNI

Lífsleikni í 1. bekk (LKN103)

(Samsvarar LKN 103 í Aðalnámskrá.)

Námslýsing

Námið skiptist í eftirfarandi þætti: Kynningu á skólstarfi í Menntaskólanum við Sund almennt, s.s. skólareglur, félagslíf og námstækni. Sjálfskoðun og sjálfstyrkingu. Tjáningu og framkomu. Lífsstíl, ábyrgð og fjölskyldumál. Menningu, listir og umhverfismál. Alþjóðasamfélagið og fordóma.

Markmið

Nemendur

- öðlist aukna færni í tjáskiptum, framkomu og gagnrýnni hugsun
- verði meðvitaðri um eigin lífsstíl og ábyrgð
- fái þjálfun í að ræða siðferðileg álitamál og verði sér meðvitaðri um fordóma og hvernig þeir birtast í samfélaginu
- rækti með sér sköpunargáfu og fái innsýn í og kynnist list- og menningarviðburðum

Kennsluaðferð

Í kennslustundum eru umræður, fyrirlestrar, einstaklings- og hópverkefni. Nemendur fá möppur með fjölrítuðu efni til að vinna með. Einnig er lögð áhersla á heimildaöflun á veraldarvefnum. Farið er í vettvangsferðir og gestafyrirlesarar koma í heimsókn.

Námsmat

Náminu lýkur á einum vetri - 3 kennslustundir á viku. Ekki eru þreytt próf, en stúdentseinkunn felst í símati á eftirfarandi þáttum: Hegðun, mætingu og þátttöku/virkni í kennslustundum; skilvísi, frágangi og ástundun í verkefnavinnu.

SAGA

Lokamarkmið sögukennslu á málabraut er að nemendur

- öðlist þekkingu á og tilfinningu fyrir ólíkum skeiðum sögunnar
- séu færir um að leita samhengis og tengsla milli tímabila, svæða og sviða



- sjái sögu Íslands í samhengi við sögu umheimsins
- geti afmarkað söguleg viðfangsefni, greint meginþætti og álitamál og lagt á þau mat
- hafi þjálfast í að meta gildi og áreiðanleika heimilda
- fái lifandi áhuga á fjölþættum viðfangsefnum sögunnar og margbreytilegum birtingarmyndum hennar
- glími við viðfangsefni á sviði menningarsögu og öðlist þannig innsýn í mikilvæga þætti evrópskrar menningararfleiðar og átti sig á gildi hennar fyrir mannlíf í nútímasamfélagi.

Lokamarkmið sögukennslu á félagsfræðabraut er að nemendur

- öðlist þekkingu á og tilfinningu fyrir ólíkum skeiðum sögunnar
- séu færir um að leita samhengis og tengsla milli tímabila, svæða og sviða
- sjái sögu Íslands í samhengi við sögu umheimsins
- geti afmarkað söguleg viðfangsefni, greint meginþætti og álitamál og lagt á þau mat
- hafi þjálfast í að meta gildi og áreiðanleika heimilda
- fái lifandi áhuga á fjölþættum viðfangsefnum sögunnar og margbreytilegum birtingarmyndum hennar
- glími við viðfangsefni á sviði menningarsögu og öðlist þannig innsýn í mikilvæga þætti evrópskrar menningararfleiðar og átti sig á gildi hennar fyrir mannlíf í nútímasamfélagi
- hafi öðlast glögga sýn á ýmsa meginþætti í sögu 20. aldar
- öðlist færni í að nýta sér ólík birtingarform sögunnar, svo sem kennslubækur, handbækur, fræðirit, munnlegar frásagnir, myndefni, söfn af ýmsu tagi og hvers konar margmiðlun
- hafi fengið þjálfun í að tileinka sér sagnfræðilegt efni í íslenskum fræðiritum og fræðilega texta á erlendum tungumálum
- hafi vald á að greina og meta ólík sjónarhorn og viðmið í völdum sagnfræðilegum álitamálum.

Lokamarkmið sögukennslu á náttúrufræðibraut er að nemendur

- öðlist þekkingu á og tilfinningu fyrir ólíkum skeiðum sögunnar
- séu færir um að leita samhengis og tengsla milli tímabila, svæða og sviða
- sjái sögu Íslands í samhengi við sögu umheimsins
- geti afmarkað söguleg viðfangsefni, greint meginþætti og álitamál og lagt á þau mat
- hafi þjálfast í að meta gildi og áreiðanleika heimilda
- fái lifandi áhuga á fjölþættum viðfangsefnum sögunnar og margbreytilegum birtingarmyndum hennar.



Félagssaga í 4. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (SAG5F3)

(Á sér ekki samsvörun í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fjallað verður um uppruna og tilurð nútímasamfélags á Íslandi. Tekin eru fyrir eftirfarandi viðfangsefni: Umbreytingin frá gamla sveitasamfélaginu til nútíma borgarsamfélags, hugað að áhrifum hennar á stöðu einstakra atvinnugreina, stétta og samfélagshópa. Upphaf og þróun íslenska velferðakerfisins, helstu félagshreyfingar héraendis, áhrif þeirra og gildi fyrir samfélagsþróunina. Valdir þættir fólksfjölda- og fjölskyldusögunnar, s.s. mannfjöldapróun, breytingar á fjölskyldugerð og búsetu og um fólksflutninga til og frá landinu.

Markmið

Nemendur

- fái innsýn í umbreytingu gamla íslenska sveitasamfélagsins í nútíma borgarsamfélag
- kunni skil á upphafi og þróun íslenska velferðakerfisins
- þekki upphaf, tilgang og sögu helstu félagshreyfinga í landinu
- kynnist mikilvægum þáttum fólksfjölda og fjölskyldusögunnar

Námsmat

Einkunn byggist á símati fyrir einstaklings- og hópverkefni, ýmist í kennslustundum eða utan þeirra, fyrir a.m.k. eitt próf á önninni og einnig fyrir virkni í tímum og ástundun. Ekki verður þreytt stúdentspróf en einkunn fyrir greinina mun veða 2/3 í námseinkunn í sögu á stúdentsprófi.

Saga í 2. bekk, félagsfræðabraut (SAG1F4)

(Samsvarar SAG 103 (að mestum hluta) og SAG 303 (að hluta) í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Viðfangsefnið er saga mannkyns frá upphafi vega og fram á 18. öld og saga Íslands frá landnámi til sama tíma. Helstu efnisflokkar eru:

Fornöld í nútímanum. Leitast við að draga fram þá þætti úr arfi fornaldar, sem sett hafa mark sitt á síðari tíma.

Menningarheimar á miðöldum. Lögð áhersla á að bera saman kristindóm og íslam, tengsl þeirra og árekstra í tímans rás. Fjallað um íslenskt miðaldasamfélag í samanburði við önnur samfélög í Evrópu.

Ný heimsmynd. Einkum gefinn gaumur að viðhorfsbreytingum í andlegum efnum, eins og þær birtast í endurreisnar- og siðskiptahreyfingunum, og að landkönnun og landafundum Evrópuþjóða og þróun náttúruvísinda.



Ríki og þegnar. Fjallað um þróun ríkisvalds og stjórnarfars í Evrópu á öndverðri nýöld og um sambúð ríkja í álfunni. Staða Íslands í þessu samhengi athuguð sérstaklega.

Í menningarsögu eru valin 2-3 tímabil og svið til fjölpætrrar menningarlegrar könnunar. Lögð er áhersla á verkefnavinnu þar sem viðfangsefnið er krufið í ljósi margra þátta menningar. Nemendur kynnst frumtextum, samtímamyndefni og fræðilegri og skáldlegri umfjöllun um efnið.

Tveir þættir eru fastir á dagskrá: 1) Grísk klassík með áherslu á þann menningararf sem lifir í nútímanum og 2) Endurreisnin á Ítalíu með skírskotun til þess samfélags, sem skóp svo glæsilegan menningararf. Að auki er mögulegt að velja til umfjöllunar annan eftirtalinna þátta:

- 1) Heimur miðalda frá mismunandi sjónarhornum eða
- 2) Evrópsk menning á öndverðri nýöld (1500-1750) með sérstakri áherslu á barokk- og rokokkotímamann,

Markmið menningarsögubáttarins

Nemendur

- hafi lesið forngríska texta í íslenskri þýðingu og greint viðfangsefni þeirra
- þekki ýmsa þætti í grískri goðafræði, grískri heimspeki og stjórnarhari og félagsgerð Forngríkkja
- þekki áhrif grískrar menningar á seinni tíma, t.d. á hugsun, þekkingarleit og fegurðarskyn

- geti metið hvaða nýsköpun átti sér stað á endurreisnartímabilinu
- hafi lesið og kannað valda bókmenntatexta, t.d. Dante, Macchiavelli og Boccaccio

- þekki hugmyndir einstaklingshyggju og fornmenntastefnu
- þekki nokkra þætti í þjóðskipulagi og félagsgerð borga og héraða á Ítalíu endurreisnarinnar

- geti fjallað um útbreiðslu og áhrif endurreisnarhreyfingarinnar
- kanni afmörkuð fyrirbæri á miðöldum eftir ólíkum efnisatriðum og út frá mismunandi sjónarhornum s.s. menningarlega, félagslega, hugmyndalega, eftir atvikum hverju sinni Dæmi um verkefni gætu verið:

víkingaöld í fjölpættu ljósi: út frá siglingum, landnámi og landafundum, handíðum og listum

Bayeux refillinn sem einstakur vitnisburður um list, handverk, þjóðhætti og stjórn málaatburð

Sturlungaöld í ljósi einstakra persóna, hagsmuna, fjölskyldulífs og kynjasjónarmiða



Svarti dauði sem áfall og prófsteinn á trú og samfélag. Samanburður milli Íslands og umheimsins

Skáldskapur og kvikmyndir um miðaldaefni

- kynni sér ævi og verk valinna höfunda og hugsuða, t.d. Williams Shakespeares kynnist listrænum áherslum einveldistímans eins og þær birtast í málalaglist, höggmyndalist og byggingarlist, t.d. í Versölum

Kennsluaðferðir

Í Í fyrirlesturum draga kennarar upp meginþróunarlínur og setja einstök atriði í stærra samhengi. Nemendur vinna að einstaklings- og hópverkefnum. Myndefni af ýmsu tagi verður nýtt eftir því sem föng eru á. Nemendur þjálfast í rökræðum um söguleg viðfangsefni í umræðutímum og fyrirlesturum.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófi í lok anna ásamt vinnueinkunn fyrir verkefni og aðra þætti námsstarfsins á hvorri önn.

Saga í 2. bekk, náttúrufræðabraut (SAG1N3)

(Samsvarar SAG 103 í Aðalnámskrá.)

Námslýsing

Viðfangsefnið er saga mannkyns frá upphafi vega og fram um 1800 og saga Íslands frá landnámi til sama tíma. Einkum verður lögð áhersla á eftirfarandi efnisflokkka.

Fornöld í nútímanum. Leitast við að draga fram þá þætti úr arfi fornaldar, sem sett hafa mark sitt á síðari tíma.

Menningarheimar á miðöldum. Lögð áhersla á að bera saman kristindóm og íslam, tengsl þeirra og árekstra í tímans rás. Fjallað um íslenskt miðaldasamfélag í samanburði við önnur samfélög í Evrópu.

Ný heimsmynd. Einkum er gefinn gaumur að viðhorfsbreytingum í andlegum eignum, eins og þær birtast í endurreisnar- og siðskiptahreyfingunum, og að landkönnun og landafundum Evrópuþjóða og þróun náttúruvísinda.

Ríki og þegnar. Fjallað um þróun ríkisvalds og stjórnarfars í Evrópu á öndverðri nýöld, og um sambúð ríkja í álfunni. Staða Íslands í þessu samhengi athuguð sérstaklega.

Upplýsingin. Leitast við að greina grunnhugmyndir helstu frömuða upplýsingarinnar, einkum um stjórnsmál, uppeldi og fræðslu og áhrif þeirra. Hugað að aðgerðum í anda upplýsingarinnar hér á landi.

Kennsluaðferðir

Í Í fyrirlesturum draga kennarar upp meginþróunarlínur og setja einstök atriði



í stærra samhengi. Nemendur vinna að einstaklings- og hópverkefnum. Myndefni af ýmsu tagi verður nýtt eftir því sem föng eru á. Nemendur þjálfast í rökræðum um söguleg viðfangsefni í umræðutímum og fyrirlestrum.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast annars vegar á prófi í lok anna og hins vegar á vinnueinkunn fyrir verkefnavinnu og aðra þætti námsins á hvorri önn.

Saga í 3. bekk, félagsfræðabraut (SAG2F5/2H5)

(Samsvarar SAG 103 (að litlum hluta), SAG 203 og SAG 303 (að hluta) í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Viðfangsefni áfangans er tvíþætt: (A) Mannkyns- og Íslandssaga frá lokum 18. aldar og fram á líðandi stund. (B) Menningarsaga sama tímabils.

(A) Helstu efnisflokkar eru eftirfarandi:

Upplýsingin. Leitast við að greina grunnhugmyndir helstu frömuða upplýsingarinnar, einkum um stjórnámál, uppeldi og fræðslu, og áhrif þeirra. Hugað að aðgerðum í anda upplýsingarinnar hér á landi.

Draumur um betra líf. Lögð sérstök áhersla á helstu hugmynda- og stjórnámálstefnur 19. aldar, upptök þeirra og rætur, þróun þeirra og áhrif á gerð samfélagsins. Hugað að breytingum á stéttaskiptingu og mannréttindabaráttu kúgaðra stétta og þjóðfélagshópa. Vesturheimsferðir.

Hversdagslíf og hugmyndastefnur á 19. öld. Brugðið upp mynd af íslensku samfélagi í upphafi 19. aldar; atvinnuháttum, stjórnarfari og menningarástandi í víðum skilningi. Fjallað um sjálfstæðisbaráttu Íslendinga, erlendar og innlendar forsendur hennar og helstu áfanga á leið þjóðarinnar til fullveldis og sjálfstæðis.

Heimsvaldastefnan. Fjallað um helstu forsendur, hvata og orsakir heimsvaldastefnunnar. Einnig um helstu nýlenduveldin og kapphlaupið milli þeirra, helstu tegundir nýlendna og ólíkar stjórnunaraðferðir nýlenduherranna.

Tækninýjungar til góðs og illis. Fjallað um iðnbyltinguna, útbreiðslu hennar og áhrif á samfélagið og stöðu einstakra ríkja og heimshluta. M.a. leitað svara við þeirri spurningu hvort upphaf togaraútgerðar hafi falið í sér iðnbyltingu Íslendinga. Fjallað um efnahagsleg áhrif tækni og orkunýtingar á náttúruna og umhverfi mannsins.

Átök á heimsvísu. Fjallað um báðar heimsstyrjaldirnar, orsakir þeirra og afleiðingar. Sérstaklega hugað að því hvernig þær komu við Ísland og áhrif þeirra hér á landi. Fjallað um rússnesku byltinguna, fasismann og nasismann og kalda stríðið. Sérstaklega athuguð áhrif þessara fyrirbæra hér á landi.

Heimsvaldastefnan. Fjallað um frelsisheimt nýlendubjóðanna á árunum eftir síðari heimsstyrjöld og forsendur hennar. Athugað hvernig einstökum nýfrjálsum ríkjum hefur farnast í ljósi alþjóðlegrar verkaskiptingar sem nýlendustefnan skóp.

(B) Í menningarsögu eru valin 2-3 tímabil og svið til fjölþættrar menningarlegrar könnunar. Lögð er áhersla á verkefnavinnu þar sem viðfangsefnið er krufið í ljósi



margra þátta menningar. Nemendur kynnst frumtextum, samtímamyndefni og fræðilegri og skáldlegri umfjöllun um efnið.

1) Rómantíkin og snertifletir hennar við bókmenntir, listir, stjórnmal og lífsviðhorf. Jafnframt verður hugað að raunsæisstefnu 19. aldar til samanburðar, 2) Aldamótin 1900 og straumar og stefnur í andlegu lífi, bókmenntum og listum við þau tímamót. Hugað að aldamótunum 2000 til samanburðar, 3) Nútímalist og tíðarandi. Hér verður hugað að þeim stefnum og straumum, sem mótað hafa menningu og listir á undan-gengnum áratugum og ráða mestu um menningarástand samtímans. 4) Sagan í skáldlegum eða annars konar listrænum búningi

Markmið menningarsögupáttarins

Nemendur

- geti greint rómantíkina sem tímasteið, listastefnu og hugmyndahreyfingu í Evrópu
- þekki upphaf hrollvekju sem bókmenntagreinar á rómantíska tímabilinu
- þekki valda rómantíska höfunda og bókmenntatexta, erlenda og íslenska
- séu meðvitaðir um tengsl rómantíkur við hugmynda- og stjórnmalastefnur, einkum þjóðernishyggju
- þekki helstu einkenni raunsæisstefnunnar í bókmenntum og listum
- kynni sér hugmyndir um sameiginleg einkenni á listsköpun, vísindum, heimspeki og hugarfari um aldamótin („fin de siècle“)
- þekki bókmenntaverk og bókmenntatexta frá tímabilinu, t.d. eftir Oscar Wilde
- verði handgengnir lýsingum á Vínarborg á tímabilinu (Freud, Zweig)
- átti sig á því andrúmslofti sem birtist í skrifum íslenskra blaða um aldamótin 1900
- kanni einhverjar listastefnur síðustu ára eða áratuga
- geti lagt mat á þann samfélagslega, hugmyndalega og fagurfræðilega jarðveg sem stefnurnar eru sprottnar úr og áhrif þeirra í nútímanum
- þekki nokkra einstaklinga sem voru í fararbroddi viðkomandi stefna
- kynni sér kvikmynd og/eða skáldverk, íslenskt eða erlent, sem byggir á sögulegum grunni
- þekki önnur listræn verk sem byggjast á sama efni, ef til eru
- kunni skil á umfjöllun fræðimanna um viðkomandi efni
- geti metið ólík efnistöð, markmið og framsetningu efnisins

Kennsluáðferðir

Í fyrirlesturum draga kennarar upp meginþróunarlínur og setja einstök atriði í stærra samhengi. Nemendur vinna að einstaklings- og hópverkefnum. Myndefni af ýmsu tagi verður nýtt eftir því sem föng eru á. Nemendur þjálfast í rökræðum um söguleg viðfangsefni í umræðutímum og fyrirlesturum.

Nemendur skrifa heimildaritgerð og/eða flytja fyrirlestur um uppgefið efni af verkefnalista skv. eigin vali eða efni sem þeir velja í samráði við kennara. Tilgangur



heimildaritgerðar er að veita nemendum þjálfun í heimildanotkun og frágangi slíkra verkefna.

Námsmat

Á félagsfræðikjörsviði (SAG 2F5) eru gefnar annareinkunnir sem byggjast á prófi í lok anna ásamt vinnueinkunn fyrir verkefni og aðra þætti námsins á hvorri önn.

Prófað verður úr völdum þáttum úr námsefni vetrarins á yfirlitsprófi til stúdentsprófs í 4. bekk skv. nánari ákvörðum hverju sinni.

Á hagfræðikjörsviði (SAG 2H5) er þreytt stúdentspróf að vori úr námsefni beggja anna. Námsseinkunn byggist á haustannarprófi, verkefnum nemenda og ástundun á skólaárinu.

Saga í 3. bekk, náttúrufræðibraut (SAG2N3)

(Samsvarar SAG 203 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Viðfangsefnið er mannkyns- og Íslandssaga frá lokum 18. aldar og fram á líðandi stund. Helstu efnisflokkar eru:

Draumur um betra líf. Hér verður lögð sérstök áhersla á helstu hugmynda- og stjórnmalastefnur 19. aldar, upptök þeirra og rætur, þróun þeirra og áhrif á gerð samfélagsins. Þá verður hugað að breytingum á stéttaskiptingu og mannréttindabaráttu kúgaðra stétta og þjóðfélagshópa. Vesturheimsferðir.

Hversdagslíf og hugmyndastefnur á 19. öld. Brugðið upp sem skýrastri mynd af íslensku samfélagi í upphafi 19. aldar; atvinnuháttum, stjórnarferðum og menningarástandi í víðum skilningi. Fjallað um sjálfstæðisbaráttu Íslendinga, erlendar og innlendar forsendur hennar, og helstu áfanga á leið þjóðarinnar til fullveldis og sjálfstæðis.

Tækninýjungar til góðs og ills. Fjallað um iðnbyltinguna, útbreiðslu hennar og áhrif á samfélagið og stöðu einstakra ríkja og heimshluta. M.a. leitað svara við þeirri spurningu hvort upphaf togaraútgerðar hafi falið í sér iðnbyltingu Íslendinga. Fjallað um efnahagsleg áhrif tækni og orkunýtingar á náttúruna og umhverfi mannsins.

Átök á heimsvísu. Fjallað um báðar heimsstyrjaldirnar, orsakir þeirra og afleiðingar. Sérstaklega hugað að því hvernig þær komu við Ísland og áhrif þeirra hér á landi. Fjallað um rússnesku byltinguna, fasismann og nasismann og kalda stríðið. Sérstaklega athuguð áhrif þessara fyrirbæra hér á landi.

Heimsvaldastefnan. Fjallað um helstu forsendur, hvata og orsakir heimsvaldastefnunnar. Einnig um helstu nýlenduveldin og kapphlaupið milli þeirra, helstu tegundir nýlendna og ólíkar stjórnunaraðferðir nýlenduheranna. Fjallað um frelsisheimt nýlenduþjóðanna á árunum eftir síðari heimsstyrjöld og forsendur hennar. Athuguð hvernig einstökum nýfrjálsum ríkjum hefur farnast í ljósi alþjóðlegrar verkaskiptingar sem nýlendustefnan skóp.

Kennsluáðferðir

Í fyrirlestrum draga kennarar upp meginþróunarlínur og setja einstök atriði í stærra samhengi. Nemendur vinna að einstaklings- og hópverkefnum. Myndefni af ýmsu tagi verður nýtt eftir því sem föng eru á. Nemendur þjálfast í rökræðum um söguleg viðfangsefni í umræðutímum og fyrirlestrum.



Námsmat

Stúdentspróf er að vori úr námsefni beggja anna. Námseinkunn byggist á haustannarprófi, verkefnum nemenda og ástundun á báðum önnum.

Saga í 4. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (SAG3F6)

(Samsvarar SAG 313 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Viðfangsefnið er 20. öldin hin skemmri, þ.e. tímabilið frá 1914 og til aldarloka. Fengist við að dýpka þekkingu og skerpa skilning nemenda á sögu þessa tímabils og veita þeim jafnframt markvissa þjálfun í sjálfstæðum vinnubrögðum. Mannkynssagan er í fyrirrúmi, en einnig lögð áhersla á að draga fram hvernig heimsviðburðir aldarinnar komu við Ísland og hvaða áhrif þeir höfðu á sögu lands og þjóðar. Helstu efnisflokkar eru:

Heimsstyrjöldin fyrri og rússneska byltingin. Fjallað um stöðu heimsmála við upphaf fyrri heimsstyrjaldar, gang og eðli stríðsins og friðargerðina í kjölfar þess. Rússneska byltingin skoðuð í ljósi þróunarinnar í alþjóðahreyfingu sósíalista og út frá sérrússneskum aðstæðum. Fjallað um fullveldið 1918 sem áfanga í sjálfstæðisbaráttu Íslendinga.

Átök og andstæður millistríðsáranna erlendis og á heimaslóð. Fjallað um þróun rússnesku byltingarinnar og uppbyggingu kommúníks þjóðfélags í Sovétríkjunum, vöxt fasismans og valdatöku nasista í Þýskalandi, framvindu mála í Bandaríkjunum og aðdraganda velferðarþjóðfélags í Skandínavía. Einnig fjallað um heimskreppuna miklu. Af áherslupáttum af innlendum toga má nefna upphaf íslenska flokkakerfisins og þróun þess fram að síðari heimsstyrjöld og áhrif heimskreppunnar hérlendis.

Kalda stríðið. Um stöðu heimsmála í stríðslok. Fjallað um upptök og rætur kalda stríðsins og raktar kenningar fræðimanna um það efni. Nemendum veitt sem skýrust mynd af þróun kalda stríðsins allt til loka. Stöðu Íslands í þessu sambandi gerð ítarleg skil og hugað að langvinnum deilum meðal þjóðarinnar um aðild að Atlantshafsbandalaginu og hersetu Bandaríkjamanna hér á landi. Landhelgisbarátta Íslendinga rakin og m.a. athugað hvernig hún tengist utanríkismálum að öðru leyti.

Frelsisheimt nýlendupjóða. Hugað að heimsvaldastefnunni, orsökum hennar og birtingarformum, og hlutskipti og aðstæðum þeirra þjóða sem urðu þolendur hennar. Fjallað um tilkomu sjálfstæðis- og þjóðfrelsinhreyfinga í nýlendunum og hrun hefðbundinnar nýlendustefnu á árunum eftir síðari heimsstyrjöld.

Kennsluaðferðir

Kennari reifar einstök viðfangsefni í upphafi, en annars er áhersla lögð á sjálfstæða vinnu nemenda þar sem þeir nýta sér jöfnum höndum prentað mál, myndefni og upplýsingar á Netinu.

Námsmat

Námsþátturinn spannar eina önn (haustönn), en prófað verður úr efninu á yfirlitsprófi til stúdentsprófs að vori. Námseinkunn byggist á haustannarprófi, verkefnum nemenda og ástundun á önninni.



STÆRÐFRÆÐI

Meginmarkmið stærðfræðikennslunnar í Menntaskólanum við Sund eru að nemendur

- læri og fái þjálfun í notkun táknmáls stærðfræðinnar
- öðlist næga kunnáttu til að takast á við stærðfræðileg verkefni sem upp koma í daglegu lífi og geti notað stærðfræði við margs konar störf í þjóðfélaginu
- séu vel undirbúnir fyrir framhaldsnám þar sem stærðfræðikunnáttu er krafist
- kynnist stærðfræði sem hluta af menningararfi og almennri menntun

Stærðfræði í 1. bekk, félagsfræðabraut (STÆ1F6)

(Samsvarar STÆ 103 og STÆ 263 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Jöfnur, rúmfræði og hlutföll: Meginviðfangsefnin eru á sviði rúmfræði en jafnframt er talnameðferð rifjuð upp og jöfnur. Fjallað er um nokkur hugtök evklíðskrar rúmfræði og hlutverk hennar í vestrænni menningu, hnitakerfi og jöfnu beinnar línu. Varpað er ljósi á hlutfallshugtakið frá mörgum hliðum.

Algebra, föll og talningarfræði: Lagður er grundvöllur að skilningi á tölum, fallhugtakinu og hagnýtingu þess og færni í algebru. Áhersla er lögð á hvernig nota má föll til að leysa hagnýt verkefni. Fengist er við undirstöðuatríði í mengja- og talningarfræði.

Markmið

Nemendur

- geti beitt fjölbreyttum vinnubrögðum við lausn stærðfræðilegra verkefna
- geti sett upp og leyst verkefni sem fela í sér jöfnur og formúlur
- nái tókum á hlutfallshugtakinu
- öðlist færni í röksemdafærslu
- þekki nokkur undirstöðuhugtök evklíðskrar rúmfræði
- þekki helstu reglur um einslögun, hlutföll og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi
- þekki undirstöðuhugtök hnitarrúmfræði í sléttum fleti
- hafi góðan skilning á undirstöðuatríðum talnameðferðar og algebru
- kunni skil á einföldum aðferðum úr talningarfræði
- þekki fallhugtakið og aðgerðir á föllum
- þekki annars stigs margliður og geti leyst annars stigs jöfnur
- geti notað aflestur af gröfum falla til að leysa hagnýt verkefni og þrautir



Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Annars er lögð megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda og að þeir lesi vel texta og skoði eða reikni sýnidæmi.

Námsmat

Á málabraut (STÆ 1M6) er þreytt stúdentspróf að vori úr námsefni vetrarins. Námsseinkunn er fyrir próf í lok haustannar og frammistöðu á báðum önnum.

Á félagsfræðabraut (STÆ 1F6) byggjast annareinkunnir á prófum í lok anna og vinnueinkunnum fyrir frammistöðu á hvorri önn.

Stærðfræði í 1. bekk, náttúrufræðibraut (STÆ1N6)

(Samsvarar STÆ 103 og STÆ 203 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Jöfnur, rúmfræði og hlutföll: Meginviðfangsefni eru á sviði rúmfræði en jafnframt er talnameðferð rifjuð upp og jöfnur. Fjallað er um nokkur hugtök evklíðskrar rúmfræði og hlutverk hennar í vestrænni menningu, hnitakerfi og jöfnu beinnar línu. Áhersla er lögð á að varpa ljósi á hlutfallshugtakið frá mörgum hliðum.

Algebra og föll: Lagður er grundvöllur að skilningi á rauntalnakerfinu og fallhugtakinu ásamt góðri færni í algebru. Fjallað er um ýmsar gerðir jafna og ójafna og algebru og tugabrot í sögulegu samhengi.

Markmið

Nemendur

- geti beitt fjölbreyttum vinnubrögðum við lausn stærðfræðilegra verkefna
- geti sett upp og leyst verkefni sem fela í sér jöfnur og formúlur
- nái tókum á hlutfallshugtakinu
- öðlist færni í röksemdafærslu
- þekki nokkur undirstöðuhugtök evklíðskrar rúmfræði
- öðlist nokkra færni í því að sanna setningu eða reglu í stærðfræði
- þekki helstu reglur um einslögun, hlutföll og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi
- þekki undirstöðuhugtök hnitarrúmfræði í sléttum fleti
- hafi góðan skilning á talnakerfinu
- hafi fullt vald á bókstafareikningi
- þekki fallhugtakið og aðgerðir á föllum
- þekki vel annars stigs margliðu og annars stigs jöfnu
- kunni að reikna með margliðum og ræðum föllum



Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Lögð er megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda og því brýnt fyrir þeim að lesa vel texta og skoða eða reikna sýnidæmi. Æfingar skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í lok anna og vinnueinkunnum fyrir frammistöðu á hvorri önn.

Stærðfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, félagsfræðikjörsviði (STÆ2F6)

(Samsvarar STÆ 313 og STÆ 413 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Tölfræði og líkindareikningur I: Einkum er fjallað um töluleg gögn og myndræna framsetningu á þeim með myndritum, einkennistölor fyrir gagnasöfn og dreifingu og undirstöðuatríði líkindareiknings á endanlegu útkomurúmi, þar á meðal frumatriði talningar- og fléttufræði. Fjallað er um notkun tölva við lausn tölfræðilegra verkefna (t.d. Excel).

Tölfræði og líkindareikningur II: Einkum er fjallað um normlega dreifingu og aðrar líkindadreifingar, úrtök og tölfræðilegar ályktanir, fylgni o.fl. Mikil áhersla er lögð á lausnir verkefna með aðstoð reiknitækja og tölva.

Markmið

Nemendur

- kunni góð skil á undirstöðuhugtökum lýsandi tölfræði
- hafi tamið sér fjölbreytt vinnubrögð og gagnrýnin viðhorf við vinnslu tölfræðilegra gagna
- kunni góð skil á líkindahugtakinu
- geti nýtt einfalda líkindadreifingu sem líkan við útreikning líkinda
- þekki grunnatriði úrtaksfræða
- kunni að nota úrtaksdreifingu við framsetningu tölfræðilegra ályktana
- kunni að fara með hugtökin öryggisbil, öryggismörk, skekkjumörk, öryggisstig, o.s.frv.
- geti sett fram tilgátu og gert á henni viðeigandi tölfræðileg próf
- geti reiknað út fylgni milli tveggja breyta
- geti túlkað fylgnistuðla
- geti nýtt sér tölfræðileg forrit við gagnvinnslu, prófanir og ályktanir

Kennsluaðferðir



Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar og útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Annars er lögð megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda, að þeir lesi vel texta og leysi verkefni á eigin spýtur, vinni í hóp með öðrum að lausn verkefna. Áhersla lögð á notkun grafskra reiknivéla m.a. við lausn verkefna.

Námsmat

Stúdentspróf er að vori úr námsefni beggja anna. Námseinkunn er fyrir próf í lok haustannar, fyrir tölvunotkun, önnur verkefni og frammistöðu á báðum önnum.

Stærðfræði í 2. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (STÆ2H6)

(Samsvarar STÆ 313 og STÆ 363 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Tölfræði og líkindareikningur I: Meginviðfangsefni eru umfjöllun um töluleg gögn og myndræna framsetningu á þeim með myndritum, einkennistölur fyrir gagnasöfn og dreifingu og undirstöðuatríði líkindareiknings á endanlegu útkomurúmi, þar á meðal frumatriði talningar- og fléttufræði. Ennfremur fjallað um líkindadreifingar og fylgni.

Föll og deildun: Meginviðfangsefni eru deildun algengra falla, línuleg bestun, runur og raðir og hagnýting þessara hugtaka til skýringar á fyrirbærum á sviði náttúru, samfélags og viðskipta.

Markmið

Nemendur

- kunni góð skil á undirstöðuhugtökum lýsandi tölfræði
- hafi tamið sér fjölbreytt vinnubrögð og gagnrýnin viðhorf við vinnslu tölfræðilegra gagna
- kunni góð skil á líkindahugtakinu
- geti nýtt einfalda líkindadreifingu sem líkan við útreikning líkinda
- geti reiknað út fylgni milli tveggja breyta og túlkað fylgnistuðla
- geti hagnýtt sér þekkingu á vísisföllum
- þekki jafnmunarunur og jafnhlutfallarumur og hagnýtingu þeirra í vaxtareikningi og greiðslur í viðskiptum
- kynnist undirstöðuatríðum deildareikning
- kynni reiknireglur um afleiður falla
- geti hagnýtt deildareikning til að kanna föll
- geti komið hagnýtum verkefnum um útgildi í stærðfræðilegan búning og leyst þau
- geti leyst einföld dæmi um línulega bestun



- geti komið hagnýtum verkefnum um línulega bestun í stærðfræðilegan búning og leyst þau á grafískan hátt

Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar og útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Annars er lögð megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda. Að nemendur vinni í hóp með öðrum að lausn verkefni. Áhersla lögð á notkun grafískra reiknivéla við lausn verkefna. Æfingar eiga nemendur að leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í lok anna og vinnueinkunn fyrir frammistöðu á hvorri önn.

Stærðfræði í 2. bekk, náttúrufræðibraut (STÆ2N6)

(Samsvarar STÆ 303 og STÆ 403 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Hornaföll, vigrar og talningarfræði: Viðfangsefni eru vigrar og hornaföll, tengsl algebru og rúmfræði í hnitakerfi og kynning á talningarfræði. Nemendur kynna flatarmyndarfræði í hnitakerfi og læra að sanna helstu reglur þar að lútandi.

Föll, markgildi og deildun: Viðfangsefni eru vísis- og lograföll, markgildi og deildun algengra falla. Fjallað er um hvernig afleiðu er beitt við könnun falla.

Markmið

Nemendur

- kunni undirstöðuatriði yrðingarökfræði
- kunni skil á einföldum aðferðum úr talningarfræði
- hafi öðlast góða þjálfun í hornafræði þríhyrninga
- kunni skil á vigurreikningi í sléttum fleti
- kunni skil á lotubundnum föllum
- kunni að sanna helstu reglur námsefnis
- hafi góðan skilning á rauntölum
- þekki til vísis- og lografalla
- geri sér grein fyrir markgildum falla
- kannist við hugtakið samfelldni
- kunni skil á deildareikningi
- kunni helstu reiknireglur um deildun



- geti notað deildareikning til að kanna föll

Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Lögð er megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda og því brýnt fyrir þeim að lesa vel texta og skoða eða reikna sýnidæmi. Æfingar skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í lok anna og vinnueinkunnum fyrir frammistöðu á hvorri önn.

Stærðfræði í 3. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (STÆ3H4)

(Á sér ekki beina samsvörun í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Eftirfarandi námsþættir eru teknir fyrir: Endanleg stærðfræði. Fjármálafræði; vextir, samsettur vextir, framtíðarvirði, núvirði. Línuleg jöfnuhneppi. Fylki. Rifjuð upp línuleg jöfnuhneppi með tveimur breytum. Línuleg jöfnuhneppi sett fram sem fylki. Gauss-Jordan „elimination“. Grunnaðgerðir með fylkjum, andhverfa ferningsfylkja. Leontief greining. Línulegar ójöfnur. Línulegar ójöfnur með tveimur breytum. Simplex, háþörfun- og lágþörfunarkerfni. Líkindafræði. Regla Bayes, handhófsbreytur, líkindadreifingar og væntigildi. Markov keðjur, eiginleikar Markov keðja, reglulegar Markov keðjur.

Afleiður. Hallatala og vaxtahraði. Markgildi. Afleiða fasta, margliða. Afleiða af margfeldi tveggja falla og deilingu tveggja falla. Keðjureglan. Jaðargreining.

Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Æfingar skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf. Hluti efnisins verður kenndur í tölvustofu.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast að hluta til á prófum í lok anna og að hluta á vinnueinkunnum fyrir frammistöðu á hvorri önn.

Stærðfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (STÆ3E7)

(Samsvarar að hluta STÆ 503 í Aðalnámskrá, sumt er ekki í áfangalýsingum Aðalnámskrár)

Námslýsing

Farið er enn frekar í föll og deildanleika þeirra, heildun og flatarmál, í hornaföll, andhverf föll, í vísis- og lograföll, flatarmyndarfræði, runur og raðir og þrepasönnun.

Markmið



Nemendur

- geti notað deildareikning til að kanna föll enn frekar
- kunni skil á heildareikningi
- kunni ákveðnar aðferðir til að leysa heildi
- kunni helstu reglur um ákveðið heildi og geti hagnýtt sér þær
- kunni enn frekari skil á jöfnum, ójöfnum og afleiðum hornafalla
- þekki og kunni að vinna með andhverf föll
- kunni enn frekari skil á vísis- og lograföllum
- vinni meira með flatarmyndafræði, s.s. jöfnu hrings og stikaform
- þekki og kunni að vinna með endanlegar og óendanlegar runur og raðir
- kunni að nota þrepun til að sannreyna ályktanir út frá þrepunarskilgreiningum
- hafi tamið sér stærðfræðileg vinnubrögð og geti sannað helstu setningar eða reglur úr námsefninu

Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Lögð er megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda og því brýnt fyrir þeim að lesa vel texta og skoða eða reikna sýnidæmi. Æfingar skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í lok anna og vinnueinkunnum fyrir frammistöðu á hvorri önn. Í lok vorannar eru tvö skrifleg próf.

Stærðfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- og umhverfiskjörsviði (STÆ3N5)

(Samsvarar að hluta STÆ 503 í Aðalnámskrá, sumt er ekki í áfangalýsingum Aðalnámskrár)

Námslýsing

Farið er enn frekar í föll og deildanleika þeirra, heildun og flatarmál, í hornaföll, vísis- og lograföll, runur og raðir.

Markmið

Nemendur

- geti notað deildareikning til að kanna föll enn frekar
- kunni skil á heildareikningi
- kunni ákveðnar aðferðir til að leysa heildi



- kunni helstu reglur um ákveðið heildi og geti hagnýtt sér þær
- kunni enn frekari skil á jöfnum, ójöfnum og afleiðum hornafalla
- þekki endanlegar og óendanlegar runur og raðir
- kunni enn frekari skil á vísis- og logarföllum
- þekki og kunni að vinna með endanlegar og óendanlegar runur og raðir
- hafi tamið sér stærðfræðileg vinnubrögð

Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Lögð er megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda og því brýnt fyrir þeim að lesa vel texta og skoða eða reikna sýnidæmi. Æfingar skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í lok anna og vinnueinkunnum fyrir frammistöðu á hvorri önn.

Stærðfræði í 4. bekk, félagsfræðabraut, hagfræðikjörsviði (STÆ4H4)

(Á sér ekki samsvörun í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Eftirfarandi námsþættir eru teknir fyrir: Bestun: Samfeldni og gröf; fyrsta og önnur afleiða; að rissa upp föll; algild hámarks og lágmarks. Afleiður: Fastinn e og samfelldir samsettir vextir; afleiða logra; veldis og vísisfalla; keðjureglan (almennt form); hagnýting afleiðu. Heildun: Andafleiður og heildi; heildun með innsetningu; diffurjöfnur: vöxtur og hrörnun; töluleg greining; flatarmál milli grafa; hagnýting heildunar; hlutheildun. Föll af fleiri en einni breytistærð; hlutdeildun; hámarks og lágmarks, líka með Lagrange margfaldara; tvöföld heildi. (ath. hér notkun semikommu)

Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Lögð er megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda og því er þýðingarmikið að nemandi lesi vel texta og skoði eða reikni sýnidæmi. Æfingar skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf.

Námsmat

Stúdentspróf að vori er skriflegt yfirlitspróf úr námsefni 3. og 4. bekkjar. Námseinkunn er gefin fyrir frammistöðu í náminu yfir veturinn.



Stærðfræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, eðlisfræðikjörsviði (STÆ4E8)

(Á sér ekki beina samsvörun í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fengist er við heildunaraðferðir, þrepasönnun, rúmmál snúðs, yfirborðsflatarmál, bogalengd ferils, tvinntölur, deildarjöfnur, þrívíð rúmfræði í rétthyrndu hnitakerfi, fléttufræði og mengi.

Markmið

Nemendur

- geti skilið rakin reiknirit (t.a.m. fyrir Fibonaccitölur) og raktar skilgreiningar á föllum og geti tengt raktar skilgreiningar við þrepun
- kunni að nota þrepun til að sannreyna ályktanir út frá þrepunarskilgreiningum
- kunni reglur um innsetningu og hlutheildun og geti beitt þeim á viðeigandi dæmi
- geti liðað einföld ræð föll í stofnbrot og fundið stofnföll af þeim
- geti reiknað út rúmmál snúða þegar snúið er um x-ás eða línur samsíða x-ási
- geti reiknað út rúmmál snúða, þegar snúið er um y-ás eða línur samsíða y-ási, með heildun
- geti reiknað út bogalengd ferla og yfirborðsflatarmál snúða með heildun
- kunni samlagningu og margföldun tvinntalna og geti fundið margföldunarandhverfu
- þekki skilgreiningu á tvinntalnamenginu og túlkun tvinntalna sem punkta í rétthyrndum hnitum í sléttu
- geti flutt tvinntölur af rétthyrndu formi yfir á pólform og af pólformi á rétthyrnt form
- þekki pólform tvinntölu og kunni skilgreiningu á tölugildi og hornildi
- þekki samoka tvinntölu og viti hvernig hún tengist margföldunarandhverfunni
- þekki rúmfræðilega túlkun á margföldun tvinntalna sem snúning og stríkkun
- geti notað pólform tvinntölu til þess að reikna út heiltöluveldi og rætur af tvinntölum
- þekki þáttaregluna og reglu um tilvist rótar í tvinntölu margliðu og geti beitt þeim til að sanna tilvist þáttunar hennar í línulega þætti (grundvallarreglu algebrunnar)
- geti leitt út reglu um að sé tvinntala rót í margliðujöfnu með rauntöluðu þá sé samokatala hennar það einnig
- kunni að skilgreina e í tvinntöluveldi
- geti leyst margliðujöfnur þar sem e í tvinntöluveldi kemur fyrir
- þekki reglu de Moivres
- geti leyst deildajöfnur af gerðinni $y' = g(x)h(y)$ með aðskilnaði breytistærða



- þekki fullkomna lausn á jöfnunni $y' + g(x)y = h(x)$, geti leitt hana út og geti leyst slíkar jöfnur fyrir ákveðnar gerðir falla g og h
- þekki kennijöfnu fyrir deildajöfnu af gerðinni $y'' + ay' + by = 0$ og geti notað lausnir kennijöfnunnar til að skrifa fullkomna lausn á deildajöfnunni
- geti leyst jöfnur af gerðinni $y'' + ay' + by = g(x)$ fyrir ákveðnar gerðir af föllum g
- viti um tilvik þar sem annars stigs deildajöfnur koma fyrir í eðlisfræði, t.d. dæmi með dempuðum sveiflum
- geti leyst hagnýt dæmi þar sem slíkar jöfnur koma fyrir, s.s. við útreikninga á stofnstærð við kjöraðstæður eða á magni geislavirkra efna
- geti reiknað fjölda umraðana og samantekta með endurtekningu
- þekki tvíliðustuðla og nokkra undirstöðueiginleika þeirra, s.s. vaxtarhraða
- geti gert grein fyrir mengjahugtakinu og þekki táknmál mengjafræði
- kunni að reikna með vigrum í þrívíðu hnitakerfi, s.s. samlagningu vigra, margfeldi vigurs með rauntölu og innfeldi vigra
- þekki helstu frumreglur og frumhugtök þrívíðrar rúmfræði
- geti leitt út stikaform línu og sléttu og jöfnu sléttu og þekki sambandið milli þessara forma
- kunni að reikna stærðir horna og lengdir strika í þrívíðu rúmi
- geti leitt út reglur um fjarlægð punkts frá línu og sléttu og beitt þeim
- kunni skilgreiningu á og helstu reiknireglur um vigurfeldi
- geti reiknað út fjarlægð milli tveggja sléttna og milli mismislagra lína
- kunni að reikna horn milli línu og sléttu og horn milli tveggja sléttna
- kunni að reikna skurðpunkt sléttu og línu og skurðlínu tveggja sléttna
- geti tjáð sig jafnt munnlega sem skriflega um þau atriði sem að framan greinir og sett úrlausnir sínar og útskýringar fram á skýran og skilmerkilegan hátt

Kennsluaðferðir

Farið verður í aðalatriði lesefnis í fyrirlestrum og sýnidæmi reiknuð á töflu eftir því sem þurfa þykir. Lögð er megináhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemanda.

Námsmat

Stúdentspróf er yfirlitspróf úr námsefni þriggja námsára. Prófað er í tvennu lagi: Stærðfræði I, þar sem lagt er mat á lesin verkefni, skilgreiningar og sannanir. Prófað er munnlega og skriflega án hjálpargagna.

Stærðfræði II er skriflegt próf þar sem áherslan er á dæmareikning. Námseinkunn byggist á frammistöðu nemanda á vetrinum.



Stærðfræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, líffræði- /umhverfiskjörsviði (STÆ4N5)

(Samsvarar að hluta til STÆ 603 og STÆ 703 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Fengist er við ýmis atriði eldra námsefnis, stærðfræðifræðigreiningu, flatarmyndafraeði, heildun, fléttu- og líkindafræði og tvinntölur.

Markmið

Nemendur

- geti leyst verkefni sem byggja á eldra námsefni
- hafi góðan skilning á rauntalakerfinu og rauntölum
- geri sér grein fyrir markgildum falla
- geri sér grein fyrir undirstöðueiginleikum samfelldra og deildanlegra falla
- kunni enn frekari skil á vísis- og lograföllum
- vinni enn frekar við flatarmyndafraeði s.s. stikaform og fleira
- kunni bæði hlutheildun og heildun með innsetningu
- kunni skil á fléttufræði og líkindafræði
- kunni skil á tvinntölum

Kennsluaðferðir

Kennari fer í aðalatriði texta og reiknar eða útskýrir sýnidæmi eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Lögð áhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda og að þeir lesi vel texta og skoði eða reikni sýnidæmi. Æfingar skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf. Gert er ráð fyrir að nemendur skili reglulega heimaverkefnum sem krefjast þekkingar á námsefni fyrri áfanga.

Námsmat

Stúdentspróf er skriflegt yfirlitspróf úr námsefni 2., 3. og 4. bekkjar. Námsseinkunn er gefin fyrir frammistöðu í kennslustundum.

UMHVERFISFRÆÐI

Umhverfisfræði er nýr áfangi á umhverfiskjörsviði náttúrufræðibrautar. Hann er 7 einingar og kenndur á tveimur árum.

Í 3. bekk er áherslan lögð á tengsl jarðfræði og umhverfismála þar sem náttúruhamfarir vega þungt. Til undirbúnings þeirri umfjöllun er farið yfir jarðsöguna en einnig og veður- og haffræði m.t.t. náttúruhamfara



Í 4. bekk er viðfangsefnið umhverfismál og náttúruvernd. Þessi hluti áfangans sækir efnivið sinn í margvíslegar fræðigreinar þar á meðal vistfræði, heimspeki, hagfræði, bókmenntafræði og sagnfræði.

Umhverfisfræði í 3. bekk, náttúrufræðibraut, umhverfiskjörsviði (UMH1U4)

(Samsvarar í Aðalnámskrá að hluta JAR 203 (jarðsagan og landrekið) og JAR 213 (veður- og haffræði). Auk þess er fjallað um náttúruhamfarir)

Námslýsing

Kynntar eru kenningar um uppruna og þróun jarðar. Farið gegnum tímabil jarðsögunnar og fjallað um þær breytingar sem yfirborð jarðar hefur tekið, meðal annars með tilliti til flekareks og loftslagsbreytinga. Þá verður rakin þróun lífríkisins og kynntar kenningar um útdauða lífvera og tekin einstök dæmi í tengslum við umfjöllun um loftslags-breytingar. Farið sérstaklega í jarðsögu Íslands. Þá er sérstök áhersla lögð á náttúruhamfarir, flokkun þeirra, orsakir og afleiðingar, einkum með tilliti til jarð-, veður- og haffræði.

Markmið

Nemendur

- geti gert grein fyrir kenningum um uppruna og aldur jarðar
- geti sagt frá einkennum hveurrar aldar jarðsögunnar
- geti fjallað um þróun lífríkis út frá völdum dæmum um þróun einstakra hópa lífvera
- geti skýrt myndun mismunandi jarðlaga og tengt við ástand umhverfis á myndunartíma þeirra
- þekki til veðurtengdra hamfara og hamfara vegna eldgosa og jarðskjálfta
- gerir sér grein fyrir því hvað búseta á Íslandi og sambýlið við náttúruöflin þýðir
- þekki til vöktunar eldstöðva og spáa um eldgos og jarðskjálfta.

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á prófum í annalok og vinnueinkunnum fyrir verkefni og ástundun á hvorri önn.

Umhverfisfræði í 4. bekk, náttúrufræðibraut, umhverfiskjörsviði (UMH2U3)

(Samsvarar valáfanganum UMH 103 (umhverfisfræði) í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Áfanginn sækir efnivið sinn í margvíslegar fræðigreinar, þar á meðal vistfræði, heimspeki, hagfræði, bókmenntafræði, sagnfræði og félagsfræði. Fjallað er m.a. um markmið og hugmyndafræði sjálfbærrar þróunar með hliðsjón af helstu samningum og



fjölbjóðasamþykktum sem lúta að umhverfismálum. Ennfremur um helstu kenningar innan umhverfissiðfræðinnar og ólíkar aðferðir við að leggja mat á verðmæti náttúrunnar. Um gildi náttúrunnar í bókmenntum og listum og hvað hafi ráðið mestu um breytta náttúrusýn. Þá er gerð grein fyrir helstu hugtökum umhverfishagfræðinnar og rætt um skilyrði og möguleika þess að aukinn hagvöxtur og aukin umhverfisvernd geti farið saman.

Markmið

Nemendur

- þekki grundvallaratriði Ríó-yfirlýsingar Sameinuðu þjóðanna og Dagskrár 21
- þekki helstu umhverfisvandamál, hnattræn og héraend, sem við er að glíma
- þekki helstu hugtök og viðfangsefni umhverfissiðfræðinnar
- kunnir skil á ýmsum birtingarmyndum náttúrunnar í íslenskum bókmenntum og listum
- þekki helstu hugtök og viðfangsefni umhverfishagfræðinnar

Námsmat

Stúdentspróf er tekið að vori úr námsefni 3. og 4. bekkjar og gefin námseinkunn fyrir verkefni og ástundun á skólaárinu.

ÞÝSKA

Þýska er móðurmál tæplega 100 milljóna manna í Evrópu. Þýska gegnir lykilhlutverki sem tunga Mið-Evrópubúa og er einnig það mál sem flestir Austur-Evrópubúar tala sem annað tungumál. Þjóðverjar hafa verið fjölmennastir erlendra ferðamanna á Íslandi og viðskipti Íslendinga og Þjóðverja verið töluverð, þannig að góð þýskukunnátta kemur sér vel á mörgum sviðum.

Þýska 1 (ÞÝS104)

(Samsvarar ÞÝS 103 og að hluta ÞÝS 203 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Í upphafi er lögð megináhersla á þjálfun framburðar og hrynjandi orða. Lesnir eru textar við hæfi nemenda og hlustað á þá. Einnig er notað myndefni og tölvuefni sem kennari velur í samræmi við orðaforða og markmið áfangans. Farið er reglulega í tölvustofur, þar sem nemendur fá tækifæri til að rifja upp námsefnið á eigin hraða og eftir þörfum.

Markmið:

Nemendur verði færir um að skilja einfalt talmál, þ.e. fyrirmæli kennarans og hefðbundið hlustunarefni



hafi náð nokkru öryggi í réttum framburði og geti tjáð sig munnlega og skriflega með einföldum setningum um efni sem hann þekkir vel

geti sagt frá sjálfum sér og fjölskyldu sinni, tjáð sig um nánasta umhverfi sitt, verslað og pantað mat á veitingahúsi

læri grunnatriði þýskrar málfræði

geti lesið og skilið stutta texta með einföldum orðaforða

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á skriflegum prófum og einkunnum fyrir skil á verkefnum og aðra almenna ástundun á kennslutíma.

Þýska 2 (ÞÝS204)

(Samsvarar að hluta ÞÝS 203 og ÞÝS 303 í Aðalnámskrá)

Námslýsing

Orðaforði og málfræðiatríði, sem nemendur hafa tileinkað sér er rifjaður upp. Síðan er bætt ofan á þann grunn. Ein til tvær léttlestrarbækur eru lesnar, þar sem stuðst er við glósur og orðabækur. Lögð er áhersla á hópvinnu nemenda í tímum. Skipuleg vinna í tölvustofum heldur áfram.

Markmið:

- Nemendur geti skilið öll fyrirmæli kennarans í kennslustofunni
- skilji daglegt talmál með almennum grunnorðaforða
- geti af nokkru öryggi í einföldum setningum tjáð sig munnlega um skoðanir sínar og þau málefni sem fjallað hefur verið um
- beiti málfræðireglum rétt
- geti lesið nokkuð langa texta sjálfstætt og greint aðalatriði þeirra
- geti skrifað útdrátt úr lesnum sögum og persónuleg bréf og lýst myndum skriflega
- geti nýtt sér orðabækur

Námsmat

Annareinkunnir byggjast á skriflegum prófum og einkunnum fyrir skil á verkefnum og aðra almenna ástundun á kennslutíma.

Þýska 3 (ÞÝS304/3M5)

(ÞÝS 304 samsvarar í Aðalnámskrá ÞÝS 303 (að hluta) og ÞÝS 403; í ÞÝS 3M5 bætist við sem svarar ein eining úr ÞÝS 503 í Aðalnámskrá)

Námslýsing



Hlustun og tal er þjálfað markvisst. Nemendur öðlast meiri þjálfun í para- eða hópvinnu til þess að standa skil á ákveðnu efni frammi fyrir bekknum. Jafnframt er aukin áhersla lögð á sjálfstæðan lestur nemenda og sjálfstæð vinnubrögð við lausn verkefna sem lestrinum tengjast. Markviss vinna í tölvustofum heldur áfram.

Markmið

Nemendur

- skilji talað mál um daglegt líf, umhverfi og eigin líðan
- taki þátt í stuttu samtali um undirbúið efni
- beiti málnotkunarreglum rétt
- geti lesið og skilið meginefni fjölbreyttra texta, t.d. unglingsbækur og greinar í blöðum og tímaritum um valið efni
- geti greint í stuttri ritgerð frá meginefni lesins texta

Námsmat

Framhaldseinkunnir: Annareinkunnir byggjast á skriflegum prófum og einkunnum fyrir skil á verkefnum og aðra almenna ástundun á kennslutíma.

Stúdentseinkunnir: Stúdentspróf að vori eru munnleg og skrifleg. Námsseinkunn byggist á frammistöðu nemenda á haustannarprófi, en aðallega á vinnu þeirra og ástundun á vorönn.

VALGREINALÝSINGAR 2012-2013

Sérhver nemandi í 2. og 3. bekk velur sér tvær valgreinar. Auk þess velja allir tvær valgreinar til vara. Brýnt er að vanda bæði aðalval og varaval. Hafa ber í huga að grein, sem nemandi velur sem aðalval, gæti fallið niður ef fáir velja hana. Þá gildir varaval nemandans. Hver valgrein gildir 3 einingar. Meginreglan í skipulagi valgreina er að bóklegar greinar eru 6 tíma á viku í eina önn en verklegar greinar eru 3 tíma á viku allt árið. Reynt verður að raða valgreinum á haustönn og vorönn þannig að flestum henti. Í upphafi námslýsinga kemur fram hvort aðgangur að valgrein er takmarkaður, annars stendur hún öllum til boða.

Berlín (BER3v3)

Þýsk tunga - menning - mannlíf - saga

Undanfari Þýska I.

Námslýsing:

Berlín hefur verið deigla menningarstrauma úr ýmsum áttum í aldanna rás og 1871 urðu straumhvörf í evrópski sögu þegar þungamiðja stjórn mála norðurlálfunnar fluttist frá Signu til Spree.

Berlín 20. aldar var vettvangur harmsögulegra atburða, heimsstyrjaldarinnar síðari og skiptingu Þýskalands í tvö ríki, en jafnframt mestu gleðitíðinda í sögu Þýsku



Þjóðarinnar þegar hún sameinaðist aftur fyrir u.þ.b. tuttugu árum –eftir 40-ára aðskilnað.

Í dag er Berlín kölluð framúrstefnuhöfuðborg álfunnar. Fjölmenningarlegt mannlíf, listir og vísindi láta engan ósnortinn.

Stefnt er að námsferð til Berlínar annað hvort á haustönn 2012 eða á vorönn 2013. Áætlaður kostnaður per nemanda er ekki undir 100 þús. krónum en nemendur gætu fundið ýmsa möguleika til fjáröflunar.

Meginuppistaða þessa valáfanga er þýsk tunga og Berlín nútímans í ljósi sögunnar. Á námskeiðinu fá nemendur þjálfun í hagnýtum tjáningarformum mannlegra samskipta á þýsku, vinna verkefni á þýsku og íslensku um merkisstaði og listaverk 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. Hámarksfjöldi nemenda í áfanganum er 30.

Ekki er skylda að fara í ferðina til Berlínar. Nemendur geta fengið valáfangann metinn án ferðar. Visst verkefni kemur þá í stað ferðarinnar.

Almenn markmið námskeiðsins:

Almenn markmið námskeiðsins er að efla menningarläsi í anda kröfu nútímans um víðari skilning á stöðu mannsins innan þess alþjóðlega samfélags sem nútíminn felur í sér og stuðla að virkni nemenda í verkefnatengdu námi í einstaklings- eða hópvinnu.

Tilgangur námsferðarinnar er að nemendur skynji andardrátt sögunnar í Berlín, upplifi milliliðalaust mannlíf og menningu borgarinnar og fái tækifæri til að nota þýska tungu og vinna úr því efni sem undirbúið hefur verið,- bæði á vettvangi og eftir ferðina. Slík ferð verður tvímælalaust til auka áhuga nemenda, víkka sjónarsvið þeirra og gera þá þar með að þroskaðri og hæfari þjóðfélagsþegnum.

Markmið námsskeiðsins í hnotskurn - eru að nemendur

- 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.

Kennsluform / kennsluaðferðir:

Kennarar hafa framsögn í máli og myndum en gengið er út frá virkri þátttöku nemenda í einstaklings- eða hópvinnu.

Námsmat:

Raunmæting (30%). Verkefni (50%). Ferðadagbók (20%)



Verkefni: 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.

Ferðadagbók: Kennarar hafa langa reynslu af gagnsemi dagbókar í tungumálakennslu og til úrvinnslu námsferða nemenda. Fyrir ferð vinna nemendur drög að ferðadagbók þar sem fjallað verður um þá staði og þau menningarverðmæti sem áformað er að skoða. Þessi drög hafa þeir með í farteskinu og fullvinna dagbókina að ferð lokinni. Ferðadagbókin gæti síðan komið að góðum notum fyrir þá eða aðra síðar meir.

Námsefni:

Ýmsar heimildir og frumsamið ítarefni kennara.

Upplýsingar veita Guðmundur V. Karlsson, gudmundurkhjamsund.is Silke Waelti, silkewhjamsund.is og Lóa S. Kristjánsdóttir, loakhjamsund.is

Boston - Aþena Norður-Ameríku (BOS3V3)

Saga, menning, tunga

Námslýsing

Í þessum þverfaglega áfanga í ensku og sögu verður fjallað um borgina Boston og sögu, menningu og tungu Nýja-Englands. Hér námu Bretar land árið 1620 og á svæðinu skaut rótum bresk/evrópsk menning sem hefur mótað Nýja-England og Bandaríki Norður-Ameríku (BNA) fram til dagsins í dag. Borgin Boston er þekkt sem miðstöð frjálsrar hugsunar á sviði trúar og mennta og hér mótuðust hugmyndir um trúfrelsi og sjálfstæðar vísindarannsóknir í sjálfstæðistríði bresku nýlendnanna fyrir sjálfstæðisýfirlýsingu BNA 1776. Vegna áhrifa borgarbúa á byltingu bresku nýlendnanna hefur borgin verið nefnd „frelsisvaggan“ og vegna menningar- og hugmyndafræðilegra áhrifa borgarinnar hefur hún einnig verið nefnd „Aþena Ameríku.“ Háskólalíf er samofið sögu Boston, en þar má finna virta háskóla á borð við Harvard háskóla og Tækniháskólann í Massachusetts (MIT). Í áfanganum verður fjallað um landnám Evrópubúa í Vesturheimi, sögu frumbyggja Ameríku (indíána) og samskipti þeirra við landnema, þróun stjórn mála, lista- og ámenningarlífs á Nýja-Englandi til dagsins í dag. Stefnt er að námsferð til Boston og sögufrægra staða suður af Boston, s.s. Plimoth Plantation og Newport í Rhode Island.

Fyrir utan að fá leiðsögn um arfleifð evrópskrar menningar í Norður-Ameríku munu nemendur kynna nútímaríki í Norður-Ameríku, sögu þess og menningu. Með þessari nálgun mun þekking nemenda á samspili samtíðar og sögu aukast; jafnframt verður lögð áhersla á að þjálfar leikni og hæfni nemenda til að skynja, sjá og tjá það sem fyrir augum ber í „Aþenu Norður-Ameríku“ eins og Boston hefur verið nefnd. Ætlast er til að nemendur séu virkir þátttakendur í þeirri vinnu og námi sem áfanginn býður upp á, s.s. með verkefnavinnu, fyrirlesturum og að taka þátt í þeirri upplifun sem vettvangsskoðun og athugun er. Þannig eykst menningarläsi nemenda,



sem og þekking þeirra og skilningur á rótum, sögu og arfleifð evrópskrar menningar á Nýja-Englandi.

Markmið námskeiðsins eru að nemendur afli sér almennrar þekkingar á:

sögu og menningu Nýja-Englands að fornu og nýju.

helstu listasöfnum og fornminjum í Boston og næsta nágrenni.

nokkrum undirstöðuatriðum í tungu Nýja-Englands (17. aldar ensku).

tengslum landnema og frumbyggja.

Markmið námskeiðsins eru að nemendur öðlist leikni í að:

afla, vinna úr og túlka heimildir er tengjast sögu, menningu og tungu Nýja-Englands.

sjá og virða fyrir sér listmuni og staðhætti og skilja samhengi þeirra við menningu og sögu Nýja-Englands.

Markmið námskeiðsins eru að nemendur öðlist hæfni í að:

njóta menningarverðmæta er tengjast þróun vestrænnar menningar í BNA.

skilja vel og nýta sér þá ensku sem notuð er í Boston/Nýja-Englandi í dag.

Kennsluform / kennsluaðferðir:

Framsaga kennara, en gert er ráð fyrir þátttöku nemenda í bæði hóp- og einstaklingsvinnu. Myndefni verður nýtt þar sem kostur er til að undirbúa nemendur sem best fyrir ferðina.

Kostnaður:

Áætlaður kostnaður per nemanda er ekki undir 129 þúsund krónum en nemendur gætu fundið ýmsa möguleika til fjáröflunar.

Vakin er athygli á því að í þessari valgrein er innheimt sérstakt efnisgjald í upphafi annar.

Námsmat

Ástundun, þátttaka og virkni (40%; þar af raunmæting 10%): Nemendur vinna saman í 2-3 manna hópum til undirbúnings ferðarinnar, kynna sér væntanlega skoðunarstaði, útbúa glærur um þá og kynna þær í tíma. Þetta sem og annað efni nýta þeir sér í fullunna „ferðahandbók“ að ferð lokinni.

Ferðahandbók (60%): Til undirbúnings ferðarinnar vinna nemendur drög að handbók þar sem fjallað verður um þá staði, listaverk og menningarumhverfi sem við komum til með að skoða. Þá handbók taka þeir með sér í ferðina, fylla í eyðurnar þar sem við á og ganga frá handbókinni að ferð lokinni. Sú handbók gæti síðan nýst sem nokkurs konar leiðsagnarkver fyrir verðandi ferðalanga.

Námsefni

Frum samið ítarefni kennara og annað ítarefni á netinu.

Upplýsingar veita Jóhann G. Thorarensen (johanngt hjá msund.is) og Clarence E. Glad (clarenceg hjá msund.is)



Bretland, saga konungsríkis (SAB3v3)

Námslýsing:

Þúsund ára saga breska konungsríkisins hefur einkennst af valdabaráttu og litríkum stjórnáladeilum þar sem hart hefur verið barist um stjórnarfar og völd. Þetta er saga sigra og ósgra, launráða og morða.

Fjallað verður um upphaf og þróun breska konungsríkisins allt frá tímum Alfred The Great á 9. öld til Elísabetar 2. á okkar dögum. Á þessum tímabili hafa fimmtíu og sex karlar og konur ríkt yfir breska konungsdæminu, sumir í nokka daga, aðrir í áratugi. Í þessum áfanga verður saga þessara einstaklinga skoðuð í sögulegu ljósi og verður hún tengd þróun breskra stjórn mála. Þá verður skoðað upphaf byggðar á Bretlandi og þær mörgu innrásir sem gerðar hafa verið inn í landið og áhrif þeirra.

Námsmarkmið:

Að efla skilning nemenda á breskri sögu og hvernig hún tengist söguþróun Evrópu.

Að nemendur:

Öðlist þekkingu á helstu þáttum sögu Bretlands.

Þekki helstu konungsættir Bretlands.

Öðlist skilning á þróun breskra stjórn mála.

Kennslutilhögun:

Áfanginn hentar vel til verkefnavinnu og sjálfstæðs náms. Nemendur vinna margvísleg verkefni, bæði einstaklingsverkefni og hópvinna. Notast verður við heimildarmyndir og kvikmyndir en námið byggist líka á fyrirlestrum, lestri og umræðum. Þá er áhersla lögð á viðveru og þátttöku nemenda.

Námsefni:

Bækur, greinar, heimildarmyndir og kvikmyndir. Nánast allt lesefni og myndefni er einungis til á ensku.

Námsmat:

Verkefni, fyrirlestur úr völdu efni og ástundun.

Upplýsingar veitir Lóa St. Kristjánsdóttir, loak hjá msund.is.

Fatasaumur 1 (VÉS3v3)

Námslýsing:

Að nemendur læri að hanna, sníða og sauma einfaldan fatnað og nytjahluti að eigin vali. Farið verður í textil og textilskreytingar, að mála á efni og fl. aðferðir við skreytingar. Læri hugmyndavinnu, mynsturgerð og að teikna upp eigin hugmyndir. Einnig læra nemendur að endurvinnna fatnað og nýta sér netið í hugmyndaleit.

Námsmarkmið:



Að nemendur læri á saumavél og undirstöðuatriði í saumaskap og sníðagerð. Frá hugmynd að fullgerði flík eða nytjahlut.

Námsmat:

Mæting, áhugi og virkni í tímum. Vinnubók með teikningum af hugmyndum og flíkurnar sem saumaðar eru.

Vakin er athygli á því að í þessari valgrein er innheimt sérstakt efnisgjald í upphafi annar.

Upplýsingar veitir Áslaug Leifsdóttir aslaughjamsund.is.

Geim- og goðverur, uppvakningar og vampírur (GEI3V3)

Goðsögur í ólíkum upplifunarmiðlum

Námslýsing:

Goðsögur hafa fylgt mannkyni frá upphafi vega. Í þeim hefur maðurinn reynt að útskýra hið yfirnáttúrulega. Raunveruleiki þessara goðsagna hefur verið dreginn í efa en goðsögur lifa og hafa mótað menningu okkar á margvíslegan hátt. Í þessum áfanga fá nemendur tækifæri til að lifa sig inn í margvíslegar birtingarmyndir goðsagna, svo sem í ævintýrum, í sögum um hulduheima og heimsóknum „að handan“ (t.a.m. um „geimverur“ og „fljúgandi furðuhluti“), í kvik- og teiknimyndum, í tölvuleikjum, í listaverkum og mannvirkjum, í tónlist og tónlistarmyndböndum, og í stjörnuspeki og stjörnumerkjum. Umfjöllunin verður eins og kostur er löguð að áhugasviði nemenda.

Þótt margir efist um sannleiksgildi goðsagna móta þær enn, leynt og ljóst, viðhorf manna á Vesturlöndum og mörg samfélög víða um heim lifa enn í heimi goðsagnanna.

Markmið námskeiðsins eru að nemendur afli sér þekkingar á

margvíslegum birtingarformum goðsagna.

Því hvernig lífsviðhorf manna hafa mótast af goðsögum á ólíkum svæðum og tímaskeiðum.

Markmið námskeiðsins eru að nemendur öðlist leikni í að

greina goðsöguleg stef í ólíkum miðlum og afla, vinna úr og túlka goðsögulegar heimildir.

sjá og virða fyrir sér ólíkar birtingarmyndir goðsögunnar og skilja samhengi hennar innan ólíkra menningarheima.

Markmið námskeiðsins eru að nemendur öðlist hæfni í að

njóta menningarverðmæta er tengjast goðsögum í ólíkum miðlum.

skilja vel hlut goðsagna í heimsmynd og lífsviðhorfi ólíkra menningarsamfélaga.

nýta sér goðsögulegan efnivið í leik og starfi.

Námsgögn: Kvikmyndir, teiknimyndir, netmiðlar og ítarefni kennara.



Kennsluaðferðir: Framsaga kennara, samvinnunám og leiðsögn í greiningu á ólíkum birtingarformum goðsögunnar.

Námsmat: Samvinnunám og kynningar nemenda: 50%. Ástundun og virkni: 40%. Raunmæting 10%.

Upplýsingar veita Brynja Dís Valsdóttir (brynjav hjá msund.is) og Clarence E. Glad (clarenceg hjá msund.is)

HRINGADROTTINSSAGA EFTIR J.R.R. TOLKIEN OG AÐRAR BÓKMENNTIR Í KVIKMYNDUM (HBK3V3)

Námslýsing:

Bókmenntir hafa verið vinsælt kvikmyndaefni frá byrjun kvikmyndagerðar. Í þessum áfanga verður fræðst um þekkt skáldverk um leið og horft verður á kvikmyndir sem hafa verið gerðar eftir verkunum. Í áfanganum fá nemendur innsýn í verk höfundanna. Aðaláherslan verður á J.R.R. Tolkien og hinn magnaða þrífleik Peter Jackson, *The Lord of the Rings*, en kvikmyndirnar voru sýndar á árunum 2001-2003. Auk Tolkien verður fjallað um nokkra aðra höfunda.

Markmið áfangans er að nemendur:

- fræðist um skáldverk frægra rithöfunda – og sérstök áhersla á J.R.R. Tolkien og frægasta verk hans, *The Lord of the Rings*.
- Fá skilning á höfundunum, fræðist um ævi þeirra og þær kringumstæður sem verkið var skrifað í.
- geri sér grein fyrir sögu og áhrifum skáldverkanna.
- geri sér grein fyrir hvernig túlkunin tókst hjá kvikmyndagerðarmönnum og fræðist um þá.

Kennsluaðferðir:

- Sýningar kvikmynda og fyrirlestrar eru meginuppistaða í tímum.
- Verkefni í formi spurninga um rithöfundana, verk þeirra og þær kvikmyndir sem hafa verið gerðar eftir verkum þeirra.
- Mikilvægt er að nemendur taki virkan þátt í umræðum um þau skáldverk og kvikmyndir sem fjallað er um.
- Áfanginn verður kenndur á ensku og munu nemendur taka munnlegt próf og fleiri verkefni á ensku. Það skal þó tekið fram að lokaverkefni skal skilað á íslensku.

Námsmat:

- Áfanginn byggist á símati. Lokaeinkunn byggist á eftirfarandi:
- Raunmæting = 10%
- Vinnueinkunn og skrifleg verkefni = 40%
- Kynningar (á ensku) = 15%
- Munnlegt próf (á ensku) = 15%
- Lokaverkefni = 20%

Námsefni:

- Kvikmyndir byggðar á þekktum skáldverkum.
- Glærur og verkefni kennara
- Annað efni

Upplýsingar veitir Arnoddur Hrafn Elíasson, arnoddurehjámsund.is



Hungurleikarnir- fantasía eða raunveruleiki? (HUN3V3)

Námslýsing:

Raunveruleikasjónvarp hefur rutt sér mjög til rúms síðustu ár og er nú orðið eitt vinsælasta form afþreyingar í nútíma samfélagi. Höfundur Hungurleikaþrífleiksins, Suzanne Collins, skrifar undir áhrifum þessarar menningar. Í áfanganum er þrífleikurinn um Hungurleikana skoðaður í ljósi félags- og bókmenntafræði. Bækurnar eru lesnar og bornar saman við kvikmyndina samhliða umfjöllun um raunveruleikasjónvarp með áherslu á þætti eins og Survivor. Nemendur fá tækifæri til spreyta sig í grunntækni við gerð kvikmyndahandrita.

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal

hafa öðlast þekkingu og skilning á helstu minnum í bókmenntum.

hafa kynnst „steam punk“ og greinum vísindaskáldsagna.

þekkja helstu viðburði menningarsögunnar.

hafa kynnst undirstöðuatriðum handritsgerðar.

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

lesa texta og tileinka sér efni hans með gagnrýnum hætti.

greina uppbyggingu sagna út frá hugtökum bókmenntafræðinnar.

Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

taka gagnvirkan þátt í umræðum.

koma frá sér upplýsingum með skýrum og málefnalegum hætti.

vinna gagnvirkt, skapandi og skilvirkt með öðrum, bæði í hópvinnu og samvinnunámi.

Námsmat:

Áherslan er á einstaklingsmiðað nám og verkefnaval. Samvinnunám er mikið notað í áfanganum, einkum í formi málstofa, kynninga og umræðuhópa. Námsmat verður byggt á jafningja- og sjálfsmati auk verkefnavinnu. Gert er ráð fyrir að námskeiðið sé próflaust.

Upplýsingar veita Leifur Ingi Vilmundarson, leifuriv hjá msund.is og Lilja Dögg Gunnarsdóttir, liljadg hjá msund.is

Íþróttufræði (ÍÞF3v3)

Námslýsing:



Í námi og kennslu í íþróttfræði er áhersla lögð á að búa nemendur undir þjálfun einstaklinga og ekki síður leiðbeinenda- og þjálfarastörf hjá félögum.

Grunnur að góðu þjálfara- og leiðbeinendanámi er að verulegu leyti góð skipulagning, þar sem tekið er tillit til ólíkra einstaklinga og boðið upp á fjölbreytni í efnisvali og kennsluaðferðum. Því er nauðsynlegt að gera nemendum grein fyrir mikilvægi skipulegra vinnubragða og þjálfa þá í markvissum vinnubrögðum.

Kennsla er 3 tíma á viku allt skólaárið, 1 bóklegur tími og 2 verklegir. Fyrirkomulag er með þeim hætti að byrjað er á að fara yfir efnisatriði með fræðilegri yfirferð kennara. Í kjölfarið er verkleg kennsla um viðkomandi efni.

Efnisatriði:

- Upphitun. Almenn upphitun, sérhæfð upphitun.
- Þolþjálfun. Grunnþol, sérþol, loftháð þol, loftfirt þol.
- Þjálfunarástand. Þjálfunarpúls, hámarkspúls, hvíldarpúls.
- Kraftþol. Hraðkraftur, kyrrstöðukraftur, kraftþjálfun, stöðvapþjálfun.
- Skipulag þjálfunar. Langtímaskipulag, ársskipulag, skipulag tímabila, skipulag æfinga.
- Næringarfræði. Mataræði, vítamín, vökvajafnvægi, fæðubótarefni.
- Kynnig á íþróttgreinum, sem er ekki hægt að stunda í sal MS: Jú dó, badminton, keilu, sundi, skíðum, íþróttum fyrir fatlaða o.fl.

Námsefni:

Þjálffræði eftir Arne Sievertsen. Fjölrit frá kennara.

Námsmat:

Í náminu er nauðsynlegt að leggja ýmis verkefni, próf eða kannanir fyrir nemendur, svo sem verkefni, sem tengjast þjálfun og skipulagningu íþróttgreina, skriflega könnun, sem segir til um þekkingu nemenda á efninu eða færnispróf, þar sem skrásettar eru niðurstöður og fylgst með framförum eða niðurstöðum eftir ákveðinn tíma.

Upplýsingar veitir Guðmundur Ólafsson guðmundurohjámsund.is.

Jóga og slökun (JÓG3v3)

Námslýsing:

Í þessari valgrein vinnum við að mestu með eftirfarandi fjóra grunnþætti:

Djúpslökun.

Hugleiðslu- og einbeitingaræfingar.

Öndunaræfingar.

Líkamsstöður (jógaæfingar).

Einnig verða grundvallarkenningar jóga kynntar, sýn þess á lífið og tilveruna og mismunandi útfærslur þess.

Markmið:



Að nemendur fái hagnýta reynslu af mörgum jógaáðferðum, þ.e geti nýtt sér þær í daglegu lífi.

Að nemendur liði og styrki líkamann með hjálp jógaæfinga.

Að nemendur læri slökun og geti nýtt sér hana í dags daglega, t.d gegn stressi og að sofa betur.

Að nemendur þjálfist í einbeitingu og að kyrra hugann með hjálp hugleiðsluáðferða.

Að nemendur fái innsýn í dýpt jóga og þróun þess gegnum tíðina.

Að nemendur fái sem heilsteyptasta mynd af jógafræðunum.

Kennsluáðferðir:

Námið er að miklu leyti verklegt, þ.e við gerum hlutina og lærum um þá þannig. Kennslan verður á þann hátt að sem flestir geti tekið þátt í henni. Því verða kenndar tiltölulega léttar æfingar og tekur kennsla mið að því að nemendur verði færir í að nýta sér æfingarnar utan kennslu. Í fræðilegu tímunum verða fyrirlestrar, greinar lesnar eða skoðuð myndbönd um jóga.

Námsefni

Ekki er kennslubók í greininni.

Kvikmyndir og myndbrot um jóga.

Greinar

Annað efni (t.d efni af netinu).

Námsmat

Ekki verður lokapróf í greininni heldur byggist lokaeinkunn á símati. Matið byggist m.a. á dagbók sem nemendur halda út námsárið ásamt einstaklings- og hópaverkefnum, ástundun og mætingu.

Upplýsingar veitir Einar Rafn Þórhallsson, einarth hjá msund.is

Konur í bókmenntum og kvikmyndum (KBK3V3)

Námslýsing:

Líf og sjálfsmynd kvenna hefur löngum verið umfjöllunarefni í bókmenntaheiminum og síðar í kvikmyndum. Í þessum áfanga verður horft á kvikmyndir og/eða sjónvarpsþætti sem tengjast þekktum og vinsælum bókmenntaverkum og þannig fá nemendur að kynnast verkum höfundanna og hvaða boðskap þeir vilja koma til skila til lesenda sinna. Aðaláherslan verður lögð á Bridget Jones' Diary og Bridget Jones: The Edge of Reason eftir Helen Fielding; Pride and Prejudice, Sense and Sensibility og Emma eftir Jane Austen en auk þess munu önnur verk verða kynnt til sögunnar.

Markmið áfangans er að nemendur:

fræðist um skáldverk frægra rithöfunda – svo sem Helen Fielding, Jane Austen og fleiri.



kynnist höfundunum, fræðist um ævi þeirra og þær kringumstæður sem verkið var skrifað í.

geri sér grein fyrir sögu og áhrifum skáldverkanna.

geri sér grein fyrir hvernig túlkunin tókst hjá kvikmyndagerðarmönnum og fræðist um þá.

Kennsluaðferðir:

Sýningar kvikmynda og fyrirlestrar eru meginuppistaða í tímum.

Verkefni í formi spurninga um rithöfundana, verk þeirra og þær kvikmyndir sem hafa verið gerðar eftir verkum þeirra.

Mikilvægt er að nemendur taki virkan þátt í umræðum um þau skáldverk og kvikmyndir sem fjallað er um.

Áfanginn verður kenndur á ensku og munu nemendur taka munnlegt próf og fleiri verkefni á ensku. Það skal þó tekið fram að lokaverkefni skal skilað á íslensku.

Námsmat:

Áfanginn byggist á símati. Lokaeinkunn byggist á eftirfarandi:

Raunmæting = 15%

Vinnueinkunn og skrifleg verkefni = 35%

Kynningar (á ensku) = 15%

Munnlegt próf (á ensku) = 15%

Lokaverkefni = 20%

Námsefni:

Kvikmyndir byggðar á þekktum skáldverkum.

Glærur og verkefni kennara

Annað efni

Upplýsingar veitir Sigrún Bryndís Gunnarsdóttir, sigrung hjá msund.is.

Kynjafræði (KYN3V3)

Námslýsing:

I hluti: Sagan verður skoðuð þ.e. hvert er upphafið að jafnréttisbaráttunni, horft til kosningakerfisins og stöðu kvenna og hlutverka kynjanna á heimilinu og hvort tveggja sett í samhengi við breyttar áherslur nútímasamfélaga. Af hverju jafnrétti kynjanna?

II hluti: Skoðaðar aðgerðir stjórnkerfisins þegar horft er til þátta til að jafna hlut kvenna í t.d. nefndum, fæðingaorlof o.s.frv. Einnig verða hugmyndir sem tengjast klámi skoðaðar, heimilisofbeldi og hugmyndafræði feðraveldis. Önnur samfélög skoðuð eins og t.d. miðausturlönd, og austurríska módelið. Er hugsanlegt að það sé eitthvað sem haldi konum niðri? Eru til kynjafjötrar?



III hluti: Tekin fyrir orðræða sem tengist kynjaumræðunni: hvað er femínismi og er til öfgafemínismi? Nærsamfélag okkar skoðað, við sem hluti af heildinni; erum við ekki í góðum málum?

Námsmarkmið

Í upphafi annar er lagt upp með þekkingu: Nemandinn spyr sig hvað hann viti um þetta viðfangsefni og í lok verður svo farið yfir hvað hefur breyst. Hafa hugmyndir mínar breyst þegar kemur að kynjaumræðunni.

Nemendur fylgist vel með umræðunni í fjölmiðlum og séu þátttakendur.

Mikið verður lagt upp úr umræðum og að nemendur færi góð rök fyrir skoðunum sínum.

Virkja nemendur til þátttöku í umræðunni um jafnréttismál .

Séu meðvituð um rétt sinn í lýðræðislegu þjóðfélagi og taki afstöðu.

Námsmat:

Ferilmappa þar sem nemendur safna saman upplýsingum um viðfangsefnið yfir önnina um leið og þau rökstyðja eigin upplifun af viðfangssefninu.

Fyrirlestrar yfir önnina, þátttaka í umræðum þar sem þau segja frá fréttum í fjölmiðlum og viðvera.

Upplýsingar veitir Leifur Ingi Vilmundarson, leifuriv hjá msund.is.

Línuleg algebra 1 (LÍA3v3)

Forkröfur: Valgreinin er ætluð nemendum á náttúrufræðibraut.

Námslýsing:

Inngangur að línulegri algebra. Línuleg algebra er mjög mikilvægur hluti af stærðfræðigrunni í upphafi háskólanáms í raunvísinda- og verkfræðigreinum. Námskeiðið línuleg algebra ætti að vera algjör skylda fyrir þá sem fara í verkfræði, tölvunarfræði og fleiri fög.

Helstu viðfangsefni:

Línuleg jöfnuhneppi, fylkjareikningur.

Gauss-Jordan-aðferð.

Ákveður og andhverfur fylkja.

Vigurrúm og hlutrúm þeirra.

Línulega óháð hlutmengi í vigurrúmi, grunnar og vídd.

Innfeldi, lengd og horn.

Rúmmál og krossfeldi í þrívíðu hnitarúmi.

Hornrétt ofanvörp og þverstaðlaðir grunnar.

Eigingildi, eiginvigrar og hornalínugerningur.

Ferningsform og annars stigs margliður.

Námsefni:



Kennslubók á ensku eftir Howard Anton.

Námsmat:

Námsmat verður í formi símats sem byggist á mati á verkefnavinnu, virkni og mætingu nemenda.

Upplýsingar veitir: Ileana Manolescu, ileanam hjá msund.is.

Myndlist 1 (MYN3v3)

Námsmarkmið:

- Að nemandinn kynnist undirstöðum myndlistarmenntunar
- Að kynna fyrir nemendum stefnur, viðfangsefni og vinnuaðferðir myndlistar.
- Að nemandinn öðlist þekkingu á mikilvægustu hugtökum greinarinnar.
- Að nemendur þrói með sér næmni fyrir formum og litum og þróun eigin hugmynda.

Námslýsing:

1. Teikning: Grunnform, línur og skygging
 2. Litameðferð: Grunnlitir, andstæðir litir, heitir kaldir, fjarvídd lita.
 3. Módelteikning: Hlutföll og staða
 4. Andlitsteikning: Hlutföll og skygging
 5. Málun — vatnslitir: Ýmsar tæknaðferðir.
 6. Málun — acrylmálun: Litafræði — hugmyndavinna.
- Farið er á sýningar og unnin verkefni út frá þeim.

Kennsluaðferðir:

Verkleg vinna í kennslustundum. Kynningar og heimsóknir.

Námsmat:

Vinna í kennslustundum. Verkefni.

Vakin er athygli á því að í þessari valgrein er innheimt sérstakt efnisgjald í upphafi annar.

Vakin er athygli á því að í þessari valgrein er innheimt sérstakt efnisgjald í upphafi annar.

Upplýsingar veitir Sjöfn Guðmundsdóttir, sjofnghjamsund.is

Námsaðferðir 1 (NAM3v3)

Námið er fyrir nemendur sem hafa greinst með lestrar- og stærðfræðierfiðleika (dyslexíu og dyscalculus).

Námslýsing:

Í námsáfanganum er m.a. fjallað um:



- námsaðferðir og skipulag náms
- minnisþjálfun og hugkortagerð
- fjölgreindir
- hraðlestur
- styrkleika nemenda með dyslexíu og dyscalculus
- sjálfstæði og frumkvæði
- slökun og prófkviða
- námsaðferðir einstakra nemenda (kennari og nemandi)

Námsmarkmið:

Tilgangurinn er að efla sjálfstaust nemenda, auka vellíðan og bæta námsaðferðir og námsárangur þeirra.

Nemendur

- þekki til skilgreininga og helstu kenninga um dyslexíu og dyscalculus
- geti útskýrt ýmsar aðferðir við minnistækni
- þekki til hugkortagerðar og geti beitt henni í námi
- þekki fjölgreindarkenninguna og geti beitt henni í sjálfsmati
- geri sér grein fyrir ólíkri tækni við hraðlestur
- þekki og geti beitt slökunaraðferðum
- geri sér grein fyrir eigin námsaðferðum

Námsmat:

Námsmat er símat sem byggist á mati á ferilmöppu sem hver nemandi vinnur. Í ferilmöppunni er safnað saman ýmsu efni um dyslexíu og dyscalculus, glósum og verkefnum sem unnin eru um efnið. Einnig er mæting nemenda í kennslustundir og viðtöl metin sem og virkni og þátttaka nemenda í kennslustundum og öðru starfi í námsaðferðum.

Upplýsingar veitir Björk Erlendsdóttir bjorkehjamsund.is.

Námsaðferðir 2 (NA24v3)

Undanfari Námsaðferðir 1.

Námslýsing:

Námið er fyrir nemendur með lestrar- og stærðfræðierfiðleika (dyslexíu og dyscalculus). Sérstök áhersla er lögð á einstaklingsmiðað nám og boðið er upp á einstaklingsráðgjöf bæði námslega og persónulega.

Í námsáfanganum er m.a. fjallað um:

- námsaðferðir og skipulag náms
- minnisþjálfun
- styrkleika nemenda með dyslexíu og dyscalculus
- sjálfstæði og frumkvæði
- slökun og prófkviða
- námsaðferðir einstakra nemenda (kennari og nemandi)

Markmið:

Tilgangurinn er að efla sjálfstaust nemenda, auka vellíðan og bæta námsaðferðir og námsárangur þeirra.



Nemendur

- þekki til skilgreininga og helstu kenninga um dyslexíu og dyscalculus
- geti útskýrt ýmsar aðferðir við minnistækni
- þekki og geti beitt slökunaraðferðum
- geri sér grein fyrir eigin námsaðferðum

Námsmat:

Námsmat er símat sem byggist á mati á ferilmöppu sem hver nemandi vinnur. Í ferilmöppunni er safnað saman ýmsu efni um dyslexíu og dyscalculus, glósum og verkefnum sem unnin eru um efnið. Einnig er mæting nemenda í kennslustundir og viðtöl metin sem og virkni og þátttaka nemenda í kennslustundum og öðru starfi í námsaðferðum.

Upplýsingar veitir Björk Erlendsdóttir bjorkehjamsund.is

Næringarfræði (NÆR3v3)

Áfangalýsing:

Eftir almenna kynningu á grundvallaratriðum næringarfræðinnar er farið er yfir helstu atriði varðandi prótein, fitu, kolvetni, trefjaefni, vatn, vítamín og steinefni. Fæðuflokkarnir eru kynntir og í hvaða fæðutegundum hin ýmsu næringarefni eru helst að finna. Farið er yfir manneldismarkmið Íslendinga og hugtakið ráðlagður dagskammtur. Kennt er að nota næringarefnatöflur við útreikninga á orku og næringargildi matvæla. Nemendur reikna út næringargildi einstakra máltíða og dagsfæðis og bera niðurstöðurnar saman við manneldismarkmið. Fjallað er um meltingu, frásog og orkuvinnslu líkamans. Fjallað er um helstu kenningar sem tengjast umræðunni um offitu, óhefðbundnar megrunaraðferðir, áhrif næringar á sjúkdóma og sjúkdómsmyndanir, fæðuofnæmi og fæðuóþol. Einnig er farið yfir helstu geymsluþolsaðferðir fyrir matvæli, matarsýkingar, matareitranir og merkingar matvæla.

Yfirferðaráætlun:

- 1.-2. vika Grundvallaratriði næringarfræðinnar.
3. vika Manneldismarkmið og ráðlagðir dagskammtar.
4. vika Prótein/ Kolvetni/ Fita.
5. vika Prótein/ Kolvetni/ Fita.
6. vika Næringarefnatöflur og útreikningar á orku matvæla.
7. vika Mataræði borið saman við manneldismarkmið og RDS.
8. vika Vítamín og steinefni.
9. vika Vítamín og steinefni.
10. vika Melting, frásog og orkuvinnsla líkamans
11. vika Helstu kenningar sem tengjast umræðunni um offitu.



12. vika Áhrif næringar á sjúkdóma og sjúkdómsmyndanir.

13. vika Fæðuofnæmi og fæðuþól/ Matarsýkingar og matareitranir.

14. vika Merkingar matvæla.

15. vika Uppgjör og frágangur.

Námsefni:

Ólafur Gunnar Sæmundsson: Lífsþróttur Næringarfræði fróðleiksfúsra.

2007. Næringarefnatöflur.

Námsmat:

Símat sem byggist á verkefnavinnu (50%), skyndiprófum (25%) og mætingu (25%).

Upplýsingar veitir Þorbjörn Guðjónsson, torbjornghjamsund.is.

París í samhengi sögunnar (PAR3v3)

Undanfari franska 1.

Námsmarkmið:

Að nemendur

- kynnist Parísarborg, sögu hennar, menningu og helstu merkisstöðum
- þjálfist í heimildaöflun og úrvinnslu heimilda um París og franska sögu og menningu á frönsku og fleiri tungumálum.
- fái aukna þjálfun í daglegum samskiptum á frönsku
- geti samið og flutt verkefni og kynningar á frönsku og íslensku um efni sem tengist áfanganum.

Námslýsing:

Í þessum áfanga kynnast nemendur menningu og sögu Parísar. Boðið er upp á námsferð til Parísar þar sem nemendum gefst kostur á að upplifa og sjá þá hluti sem þeir hafa lært um. Ekki er þó skylda að fara í ferðina til Parísar, heldur verður í boði að fá áfangann metinn án ferðarinnar. Þeir nemendur sem sleppa ferðinni munu vinna sérstakt aukaverkefni. Nemendur vinna verkefni um sögu Parísar, merkisstaði, hverfi o.fl. í borginni bæði fyrir og eftir ferðina. Hlustað er á tónlist og lesnir textar þar sem Parísarborg kemur við sögu. Hluti af vinnunni fyrir ferðina felst í upprifjun á daglegum samskiptum á frönsku en annars vinna nemendur ýmist á íslensku eða frönsku í áfanganum. Í ferðinni eru heimsótt söfn og ýmsir af frægustu stöðum borgarinnar undir leiðsögn kennara og/eða leiðsögumanns. Gerðar eru strangar kröfur um mætingu og verkefnaskil. Hámarksfjöldi nemenda í áfanganum er 30, reynist aðsókn í áfangann umfram þann fjölda ráða vinnureglur skólans varðandi valfög. Nemendur áfangans greiða allan kostnað ferðarinnar. Áætlaður kostnaður á nemenda í Parísarferð er ekki undir 100 þúsund krónur.



Kennslugögn:

Ýmsir textar af netinu, m.a. kynningarefni, listasaga, saga Frakklands og Parísar, söngvar og kvikmyndir. Farið í færniþættina tal, hlustun, ritun við hæfi og skilning á frönsku.

Kennsla:

Fanný Ingvarsdóttir og Petrina Rós Karlsdóttir, frönskukennarar munu sjá um áfangann, en Brynja Dís Valsdóttir, sögukennari mun verða með innlegg um listir, listasögu og fræga sögulega atburði og franskur aðstoðarkennari frá Cominius mun fara yfir færniþættina í frönsku.

Námsmat:

Áfanginn er símatsáfangi og byggir matið m.a. á verkefnavinnu og fyrirlestrum, virkni, mætingu, ástundun og hegðun í kennslustundum og Parísarferðinni. Þeir munu kynna sér borgina og velja sér einn stað/eitt fyrirbæri í borginni sem þeir kynna síðan fyrir samnemendum sínum. Auk þess er munnlegt próf um ferðina í lok áfangans.

Nánar um námsmat:

30 % mæting

20% virkni (verkefni í tímum oftast)

50% verkefni úr Parísarferð (þar af 10 % sjálfsmat):

Ferðadagbók: Gerð handbókar á netinu til notkunar í langri helgarferð til Parísar. Nemendur starfa saman fimm í hóp, velja sjálfir þema tengt París og ferðinni og vinna út frá því. Hópurinn kynnir sitt verkefni með fyrirlestri og fær mat frá kennara og öðrum nemendum. Tekið er tillit til frumleika og hve góð tók hópurinn hefur á efninu.

Upplýsingar veita Fanný Ingvarsdóttir fanniyihjamsund.is og Petrina Rós Karlsdóttir petrinakhjamsund.is

Sagan í kvikmyndum (SAK3V3)

Námslýsing:

Viðfangsefni sagnfræðinga er að rannsaka og túlka atburði fortíðarinnar og leita þannig skýringa á þeirri þróun, sem borið hefur mannkynið á núverandi áfangastað. Í þessu skyni fara sagnfræðingar margar og mismunandi leiðir, en í valgreininni Sagan í kvikmyndum er ætlunin að skoða fortíðina í skuggsjá kvikmyndanna og kanna í því viðfangi gildi kvikmynda sem sagnfræðilegra heimilda. Markmið greinarinnar er einkum að auka og dýpka söguþekkingu nemenda og efla hæfni þeirra til að greina misjafnt sögulegt heimildargildi kvikmynda, en í leiðinni gefst nemendum væntanlega tækifæri til að sjá einhverjar af perlum kvikmyndasögunnar.

Í þessu viðfangi koma m.a. til álita eftirfarandi spurningar:

Er kvikmyndin áreiðanleg heimild?

Hvernig birtist sagan í kvikmyndum?

Notagildi kvikmynda, t.d. í pólitískum tilgangi?



Dæmi um áróðursmyndir sem gagngert eru gerðar í þeim tilgangi.

Dæmi um gagnstæðar áróðursmyndir.

Getur áróður birst í venjulegri bandarískri Hollywoodmynd?

Kennsluform:

Við upphaf annar leggur kennari fram mótaðar hugmyndir um 2-3 þemu, en hópurinn sjálfur velur 1-2 þemu til viðbótar í samráði við kennara. Nemendur munu fá í hendur lesefni með sagnfræðilegri umfjöllun um einstök þemu, og skoðaðar verða nokkrar valdar kvikmyndir um hvert þema, þær settar í sögulegt samhengi og reynt að meta heimildargildi þeirra.

Gert er ráð fyrir því að fá a.m.k. einn gestafyrirlesara á önninni, sem fjalli um efni tengt ákveðnu sögulegu þema og tvær vettvangsferðir farnar.

Námsmat

Það mun byggjast á símati. Til grundvallar því verða lagðir eftirfarandi þættir: Próf á önninni úr því lesefni, sem nemendum er ætlað að kynna sér til að öðlast trausta þekkingu á þeim atburðum, sem um er fjallað í einstökum myndum og baksviði þeirra.

Skriflegt hópverkefni þar sem nokkrir nemendur gera sameiginlega grein fyrir efni einhverrar kvikmyndar, setja hana í sögulegt samhengi og leitast við að meta heimildargildi hennar.

Virgni og þátttaka í umræðum og skoðanaskiptum í kennslustundum.

Ástundun mæld á kvarða tímasóknar yfir önnina.

Námsefni

Netið, myndbönd og ýmsar greinar úr bókum, blöðum og tímaritum.

Upplýsingar veitir Brynhildur Einarsdóttir, brynhildure hjá msund.is.

Samvinna nemenda í stærðfræði (STN3V3)

Verkleg grein í stærðfræði

Námslýsing:

Nemendum í 3.- 4. bekk býðst að aðstoða nemendur í 1.og 2. bekk við stærðfræði undir stjórn kennara.

Gert er ráð fyrir að:

nemendur séu búnir með tvö ár í stærðfræði (1. og 2. bekk).

námskeiðin virki sem verkleg stærðfræði - einu sinni í viku allt árið.

nemendur í 3.- 4.bekk séu að þjálfva yngri nemendur og sýna sjálfstæð vinnubrögð.

Markmið

að styrkja nemendur úr öllum bekkjum í stærðfræði.

að nemendur í 3.- 4.bekk rifja upp námsefni fyrri ára og undirbúa sig þar með fyrir stúdentspróf.



að efla færni nemenda, ábyrgðarkennd og sjálfstraust.

Kennsluform:

Kennari mun fjalla um þekkingarbakgrunn hvers viðfangsefnis, rifja upp allar reglur og dæmi sem eru nauðsynleg (sá hluti tímans tekur 60 mín).

Nemendurnir í valáfanga hjálpa yngri nemendum við stærðfræðinám undir stjórn kennara (tekur 60 mínútur).

Námsmat –

Mæting -30%

Viðbrögð frá yngri nemendum (þetta er gert með könnun eftir hvern tíma) -30%

Vinnubók – 40%

Upplýsingar veitir Ileana Manolescu, ileanam hjá msund.is

Sálfræði 1 (SÁL3v3)

Markmið áfangans er að nemandinn:

- kynnist sálfræðinni sem fræðigrein og átti sig á fjölbreytileika hennar
- átti sig á hvernig sálfræði nýtist í daglegu lífi
- þekki helstu starfssvið sálfræðinga
- þekki helstu stefnur og rannsóknaraðferðir sálfræðinnar
- kynnist fræðilegum vinnubrögðum sem beitt er við öflun þekkingar í sálfræði
- geti kynnt niðurstöður sínar á skilmerkilegan hátt fyrir öðrum.

Í áfanganum er tekið mið af „sál 103“ skv. Aðalnámskrá framhaldsskóla.

Viðfangsefni:

- Viðfangsefni sálfræðinnar
- Sálfræðistefnur.
- Orsök hegðunar
- Stefnur sálfræðinnar
- Námssálarfræði
- Hugræn sálfræði

Kennsluaðferðir:

Umræður, fyrirlestrar, einstaklings- og hópverkefni. Lögð er m.a. áhersla á heimildaöflun á internetinu.

Námsgögn:

Kennslubókin *Inngangur að sálfræði* eftir Kristján Guðmundsson og Lilju Ósk Úlfarsdóttur

Auk efnis sem kennari leggur fram.

Námsmat:

Símat: Kannanir – tilraun - verkefni.



Upplýsingar veitir Sjöfn Guðmundsdóttir, sjofnghjamsund.is.

Skák (SKA3v3)

Námslýsing:

Skáklistin á sér veigamikinn sess í íslenskri menningu og má rekja íslenska skáksögu alla leið til þjóðveldisins á 10. öld. Í áfanganum læra nemendur um sögu skáklistarinnar almennt auk þess sem leitast verður við að kynna undirstöðuatriði taflmennsku. Áfanginn er ætlaður byrjendum jafnt sem lengra komnum og munu báðir hópar fá verkefni við sitt hæfi. Í tengslum við áfangann gefst nemendum væntanlega kostur á að keppa fyrir hönd skólans, en skáklið nemenda hefur tekið þátt í Íslandsmóti framhaldsskólasveita.

Þekkingarviðmið:

Að nemendur þekki:

mannganginn.

skákreglur.

sögu skáklistarinnar.

„Einvígi aldarinnar“ sem fram fór í Laugardalshöll 1972.

helstu hugtök sem tengjast skák og skákiðkun.

Leiknivið

Að nemendur geti:

teft skynsamlega og af öryggi.

sýnt skilning á undirstöðuatriðum í skák.

leyst einfaldar skákþrautir.

skoðað og metið skákir meistaranna.

Hæfniviðmið

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að

tefla sér til skemmtunar.

bæta skilning sinn og ánægju af skákiðkun.

fylgjast með skákmótum.

öðlist reynslu og færni í kappskák.

Námsmat:

Miðað er við símat og verklega vinnu þ.e. að tefla. Ástundun er mikilvæg og nemendur geta fengið taflmennsku utan skólans metna inn í námskeiðið.

Upplýsingar veitir Leifur Ingi Vilmundarson, leifuriv.hja.msund.is



Skemmtun og skælar (LHÚ3V3)

Leikhúsáfangi

Námslýsing

Áfanginn byggir á leikhússókn. Farið verður á a.m.k. sex leiksýningar, þær ræddar innbyrðis og við aðstandendur sýninganna eftir því sem hægt er. Reynt verður einnig að fara í heimsókn baksviðs og kynnst þannig leikhúsinu frá öllum hliðum.

Markmið

Að sækja leiksýningar, kynnst leikverkum og öðlast skilning á lögmálum leikhússins og leiklistarinnar.

Námsmat

Áfanginn er próflaus. Mat byggir á leikhússókn, mætingu og verkefnaskilum í tengslum við leiksýningarnar. Verkefni verða einstaklings-, hóp- og paraverkefni og skylt er að mæta á sýningar með hópnum.

Vakin er athygli á því að í þessari valgrein er innheimt sérstakt efnisgjald í upphafi annar.

Upplýsingar veitir Steinunn Egilsdóttir, steinunne hjá msund.is

Tölvutónlistarval 1 (TÖT3v3)

Námslýsing:

Markmið þessa námskeiðs er að kynnst tölvutónlist (raftónlist) og læra aðferðir við að semja eigin tölvutónlist. Ekki er þörf á því að hafa þekkingu á tónlist eða spila á hljóðfæri til að geta setið þetta val. Í lok námskeiðsins eiga nemendur að vera færir um að búa til sín eigin lög og þekkja helstu atriði í FL studíó tónlistarforritinu.

Námsmarkmið:

- Læra á tónlistarforritið Ableton Live
- Kynnst mismunandi tónlistarstefnum þar sem raftónlist kemur við sögu
- Læri hljóðhönnun í sýndar hljóðgerflum
- Læri hljóðsmölun
- Læri grunnatriði við að mixa og mastera lag
- Geti komið tónlist sinni á framfæri í gegnum netið.

Kennsluáferðir:

Kennslan mun byggjast upp að einhverju leyti á fyrirlestrum þar sem kennt er kennt er á forritið, kynnst mismunandi tónlist og mismunandi aðferðum við tónsköpun. Að mestu leyti fer námið fram með því að eyna það á eigin skinni. Tímarnir munu byggjast á sjálfstæðum vinnubrögðum nemenda þar sem þeir vinna sjálfir að mismunandi verkefnum.

Kennsluefni:

Tónlistarforritið Ableton Live – Nemendur þurfa að útvega sér það



Nemendur þurfa að hafa sína eigin fartölvu sem ræður við að keyra tónlistarforrit. Ekki er kennslubók í greininni en nemendur safna saman kennslugögnum í vinnuöppu. Annað efni (t.d efni af netinu)

Námsmat:

Ekki verður lokapróf í greininni heldur byggist lokaeinkunn á símati. Matið byggist á einstaklings- og

hópaverkefnum, ástundun og mætingu. Stærstu verkefni felast í sér að semja eigin tónsmíð eða

útsetningu (allar stefnur og straumar leyfileg), þar sem kemur fram hæfni og skilningur á notkun tónlistarforritanna.

Upplýsingar veitir Einar Rafn Þórhallsson, einarthjamsund.is

Viðburðastjórnun (VIS3v3)

Námslýsing:

Markmið náms í viðburðastjórnun er að verða færari í að skipuleggja, fjármagna og stýra viðburði, gera viðburðinn upp, meta og gera grein fyrir framkvæmd hans. Einnig verður farið í hvernig á að vinna með hópa, t.d ákvörðunartöku og fundarsköp. Notkunarmöguleikar viðburðarstjórnunar eru margvíslegir, t.d. við nemendafélög, tónleikahald, listahátíðir, félagsmiðstöðvar, frístundaheimili, íþróttafélög, grunnskólar, skólum og margt fleira. Dæmi um viðburði: 17. Júní, menningarnótt, airwaves, busaball, ættarmót, brúðkaup osfrv.

Námsmarkmið:

- Læri að skipuleggja, framkvæma og meta viðburði, þ.e viðburðarstjórnun
- Læri grundvallaratriði þess að vinna með hóp.
- Kynnist mismunandi viðburðum og framkvæmd þeirra
- Læri hvað hlutverk verkefnastjóra er

Kennsluáferðir:

Kennslan byggir á hugmyndum reynslunáms, þ.e að læra með því að framkvæma. Kennslan mun byggjast upp að einhverju leyti á fyrirlestrum en að mestu leyti fer námið fram með því að reyna það á eigin skinni. Tímarnir byggjast bæði uppá verklegum æfingum og bóklegum þar sem skipulagðir verða viðburðir, farið í alla framkvæmd og mat, einnig verður farið í hvernig á að vinna með hópa, t.d í gegnum hópefningarleiki.

Kennsluefni:

Ekki er kennslubók í greininni en nemendur safna saman kennslugögnum í vinnuöppu. Annað efni (t.d efni af netinu)

Námsmat:



Ekki verður lokapróf í greininni heldur byggist lokaeinkunn á símati. Matið byggist á vinnuöppu/dagbók sem nemendur halda út námsárið ásamt einstaklings- og hópaverkefni, ástundun og mætingu. Stærstu verkefni felur í sér að skipuleggja viðburði.

Upplýsingar veitir Einar Rafn Þórhallsson, einarthjamsund.is

Annað nám metið sem valgrein

Hægt er að fá ýmislegt metið sem val: Þátttöku í Gettu betur, miðhóp og Thalíu. Skilyrði er að hafa starfað tvö ár hið minnsta að í hverjum hóp nema í miðhóp, þar er það eitt ár. Þetta starf er metið til þriggja eininga. Framhald í kór MS (kór 2) til tveggja ára er metið umfram 140 einingar.

Nemendur sem eru við nám í tónlistarskóla eiga þess kost að fá slíkt nám metið til eininga í vali, 3–12 einingar, allt eftir því hve langt þeir eru komnir í náminu.

Nemendur sem leggja stund á æfingar og keppni í íþróttagrein geta sótt um að fá þjálfun sína metna sem val. Íþróttaiðkun verður að hámarki metin sem 3 einingar af 12 einingum í frjálsu vali. Með umsókn um mat á íþróttaiðkun sem valgrein þarf að fylgja þjálfunaráætlun, staðfest af þjálfara og meðmæli eða lýsing þjálfara eða forsvarsmanns íþróttafélags á hæfni nemandans og árangri í greininni fram til þess að umsókn kemur fram.

Nemandi getur sótt um að fá að taka valgrein(ar) í öðrum framhaldsskóla, t.d. í formi fjarnáms. Hann verður þó sjálfur að bera kostnaðinn af því.

Nám úr öðrum viðurkenndum framhaldsskólum eða nám úr MS sem ekki nýtist á braut eða kjörsviði getur verið metið sem nám í valgrein. Einnig eru ýmis form verklegs náms metin sem valgrein eftir sérstökum reglum með samþykki skólaráðs.

Menn eiga að hafa í huga að ljúki þeir ekki tilskildum einingafjölda í vali teljast þeir ekki hafa lokið viðkomandi bekk skólans.

Nánari upplýsingar um mat á námi veitir Sigurrós Erlingsdóttir kennslustjóri, sigurrosehjamsund.is.