

Áfangalýsing – Náttúrufræði



Menntaskóli Borgarfjarðar

Námsgrein:

JAR 104 - fyrir Náttúrufræðibraut

Fjöldi framhaldsskólaeininga:

4

Undanfari:

Enginn

Lýsing á efni áfangans:

Í áfanganum er lögð áhersla á jarðfræði Íslands, tengsl uppruna landsins við landrekskenningar og landmótun af völdum innrænna og útrænna afla.

Farið er í undirstöðuatriði steinda- og bergfræði, myndun mismunandi kvikugerða og eldvirkni.

Kennslugögn:

Almenn jarðfræði eftir Jóhann Ísak Pétursson og Jón Gauta Jónsson, Iðnú 2008
Efni frá kennara; bækur, tímarit, DVD og upplýsingar af netinu

Námsmat:

Kaflapróf; meðaltal skriflegra prófa á önninni (50%). Skilyrði til að ná áfanganum er að meðaltal kaflaprófa nái 4,5

Lokaverkefni úr köflum 20%

Þrjú heimildaverkefni 20%

Mat kennara á vinnu nemenda, vinnubrögðum og framförum 10%

Lokamarkmið áfanga:

Markmið: Að nemandi læri um

notagildi jarðfræðipekkingar
myndun mismunandi landsvæða

landmótun af völdum útrænna afla,
helstu hugmyndir um eldvirkni á Íslandi og myndunarsögu landsins
algengustu steindir og bergtegundir hérlendis
helstu gerðir eldstöðva
mismunandi gerðum vatnsfalla
gerðir jökla,
mismunandi aðferðir sem notaðar eru við jarðfræði- og jarðeðlisfræðilegar rannsóknir

Nemandi skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á :

notagildi jarðfræðiþekkingar
myndun mismunandi landsvæða af völdum innrænna afla, s.s. út frá landreki,
eldvirkni, jarðskjálftum og jarðhita
landmótun af völdum útrænna afla, s.s. frostverkana, vatnsfalla, sjávar, jökla og vinds
hugmyndium um eldvirkni á Íslandi og myndunarsögu landsins
algengustu steindum og bergtegundum hérlendis
helstu gerðum eldstöðva og geti skýrt mismunandi eldvirkni þeirra
mismunandi gerðum vatnsfalla og einkennum þeirra
gerðum jökla, myndun þeirra og skriði

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

þekkja steindir og jarðfræðifyrbrigði í náttúrunni
leysa verkefni sem tengjast námsefninu almennt
beita algengustu hugtökum og heitum í jarðfræði í umfjöllun sinni um myndun og
gerð náttúru fyrirbæra
nýta upplýsingatækni við öflun upplýsinga og heimilda við verkefnavinnu

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

afla sér upplýsinga og frekari þekkingar varðandi viðfangsefnið
læra að njóta náttúrunnar og hins ólífræna í náttúrunni á ferðum sínum í framtíðinni
gera sér grein fyrir gildi sérstakra náttúru fyrirbrigða
gera sér grein fyrir mikilvægi þekkingar á jarðfræði við ákvörðunartöku mannsins við
hinar ýmsu framkvæmdir
takast á frekara nám í náttúru- og jarðfræði