

Áfangalýsing – Náttúrufræði



Menntaskóli Borgarfjarðar

Námsgrein:

JAR1A06 (unnið úr JAR 104 - fyrir Náttúrufræðibraut)

Fjöldi framhaldsskólaeininga:

6

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:

Leiðsagnarmat þar sem vinna nemanda er metin jafnóðum allan námstímann. Til grundvallar matinu eru eftirfarandi þættir:

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

Lokaverkefni úr köflum og heimildaverkefni til kynningar (40%). Skilyrði til að ná áfanganum er að meðaltal einkunna úr verkefnum nái 4,5.

Mat kennara á vinnu nemanda, vinnubrögðum og framförum (10%).

Lokamarkmið áfanga:

Markmið: Að nemandi læri um

notagildi jarðfræðiþekkingar
myndun mismunandi landsvæða
landmótun af völdum útrænna afla,
helstu hugmyndir um eldvirkni á Íslandi og myndunarsögu landsins
algengustu steindir og bergtegundir héraendis
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
hugmyndum um eldvirkni á Íslandi og myndunarsögu landsins
algengustu steindum og bergtegundum héraendis
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 jarðfræðifyrirbrigði í náttúrunni
leysa verkefni sem tengjast námsefninu almennt
beita algengustu hugtökum og heitum í jarðfræði í umfjöllun sinni um myndun og
gerð náttúrufyrirbæra
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 náttúrufyrirbrigða
gera sér grein fyrir mikilvægi þekkingar á jarðfræði við ákvörðunartöku mannsins
þegar kemur að nýtingu og framkvæmdum
taka ábyrga afstöðu til hegðun sinnar m.t.t. náttúrufyrirbrigða og sjálfbærrar nýtingar
auðlinda
takast á við frekara nám í náttúru- og jarðfræði