

Lokaskýrsla vegna verkefnis sem hlaut styrk úr kennslumálasjóði 2022.

Þróun fjarkennslu og hagnýting nýrrar tækni við kennslu landfræðilegra upplýsingakerfa

Guðmundur Freyr Úlfarsson, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, Háskóla Íslands

Inngangur

Sótt var um styrk til kennslumálasjóðs 2022 til að þróa kennsluhætti og námsmat námskeiðsins UMV401G fyrir fjarnám og einnig til að innleiða nýjustu tækni fyrir kennslu og nám í landfræðilegum upplýsingakerfum.

Framkvæmd

Í námskeiðinu var kennsluháttum breytt til að bjóða upp á fjarnám með rauntímaþátttöku í netfundi en námskeiðið er jafnframt í boði í staðnámi. Hugbúnaðurinn Zoom var notaður til að senda út frá kennslustofunni. Kennari deilir svo ýmist fyrirlestrarglærum eða sýnikennslu með hugbúnaðinum ArcGIS Pro. Í Zoom er hægt að taka upp það sem sent er út og var sá möguleiki notaður til að vista upptökur sem eru hagnýtanlegar fyrir stúdenta námskeiðs til að rifja upp námsefnið síðar.

Námsmati var breytt til þess að auka virkni stúdenta í tímum og til þess að hvetja til rauntímaþátttöku í bæði staðnámi og á netfundum. Hönnuð voru sjö ný tímaverkefni byggð á námsefni dagsins. Þannig gafst stúdentum tækifæri að vinna strax með hugtök tímans og nýta þá þekkingu sem fjallað var um í fyrirlestrinum. Verkefnið miðast við að vera þannig að flestir stúdentar geti lokið því á um það bil 20 mínútum.

Til að skýra námsmat og samræma það við námsmat stærri heimaverkefna þá voru búnir til matskvarðar á skalanum frá 0 og upp í 4 fyrir hvert matsatriði. Nokkur vinna var lögð í að skilgreina hvert matsatriði og einkunn í orðum til þess að skýra sem best hvernig einkunn er ákvörðuð.

Í námskeiðinu var einnig tekinn upp nýr hugbúnaður, ArcGIS Pro, sem byggir á nýjustu tækni í landfræðilegum upplýsingakerfum. Af þessum sökum voru öll gögn námskeiðsins uppfærð. Þá voru allar fyrirlestrarglósur endurnýjaðar. Einnig var þróað nýtt kennsluefni sem nýtti sér nýjungar í hinum nýja hugbúnaði.

Niðurstaða

Lögð var spurningakönnun fyrir stúdenta námskeiðsins til að kanna hug þeirra til breytinganna sem voru útfærðar í námskeiðinu árið 2023. Þar kom í ljós að allir stúdentar sem svöruðu nýttu sér fjarnámsmöguleikana að einhverju leyti þó aðeins fá hafi verið algerlega í fjarnámi. Meirihluti svarenda sögðu að fjarnámsmöguleikinn hefði nýst vel eða mjög vel. Þá nýtti mikill meirihluti, 76%, sér einnig upptökurnar og nær öll sögðu að þær hefðu nýst vel eða mjög vel. Um 43% sögðust vilja möguleika á hreinu netnámi en 52% töldu ekki þörf á því. Hópurinn skiptist að þessu leyti í tvennt. Varðandi nýju tímaverkefnin þá sögðu 95% að þau hefðu nýst vel og 5% að þau hefðu nýst illa.