

Kynning

Reynsla sem nýtist Gervigreindar- og gagnavísindasetrinu

Árni Magnússon

Starfsviðtal: Sérfræðingur í gagnavísindum

16. maí 2025

Kynning

Árni Magnússon, sérfræðingur í fiskifræðilegum gagnavísindum

MS og PhD frá University of Washington

Upprunalega hjá Hafrannsóknastofnun, síðustu ár hjá
alþjóðastofnunum sem halda utan um vísindalegt samstarf
tuga þjóða í hafrannsóknnum og fiskveiðistjórnun

Langtíma áhugi á tölfræði, tölvunarfræði og hugbúnaðargerð

Margvíslegur hugbúnaður sem ég hef hannað og viðhaldið
er notaður í vísindastarfi um allan heim í fiskifræði, tölfræði
og gagnavísindum

Rannsóknir

⇒ Google Scholar

Samþætta sjávarlíffræði, tölfræðiaðferðir og tölvutækni til að greina ástand fiskistofna og sjávarvistkerfa

Rannsóknir mínar og skýrslur hafa haft bein áhrif á stjórnun og verndun fiskistofna víða um heim

Hjá alþjóðastofnunum hef ég hannað og innleitt nýtt verklag og hugbúnað sem gerir tölfræðilega greiningarvinnu opnari og endurtakanlegri fyrir ritrýni og gæðastjórnun

Með þetta sérsvið, endurtakanleg og opin vísindi, starfa ég sem meðlimur í vinnunefnd SP um innviði opinna vísinda

Kennsla

Stundakennari í tölfraðigreiningu og gagnavísindum við Háskóla Íslands og Universidad de Concepción í Chile

Leiðbeining framhaldsnema við Háskóla Íslands og Danmarks Tekniske Universitet

Aðstoðarkennari í fimm háskólanámskeiðum á grunnstigi og framhaldsstigi við Háskóla Íslands og University of Washington

Stundakennari og leiðbeinandi við Sjávarútvegsskóla SP, gagnavísindi fyrir fiskifræðinga frá þróunarlöndum

Þátttaka í að móta nýjar MS námslínur hjá Háskóla Íslands og Georgetown University

Dæmi um samstarfsverkefni

Starfa reglulega með tölfraðingum og hugbúnaðarsérfræðingum

Núna í þessari viku er ég í vinnuferð í Evrópu að stýra alþjóðlegri vinnunefnd tölfraðinga þar sem við erum að þróa nýtt líkan sem metur hvernig dýr (fuglar, fiskar, landdýr) ferðast langar vegalengdir háð umhverfisáhrifum

Líkanið byggir á advection-diffusion, hlutaafleiðujöfnum, margvíðri normaldreifingu, Kalman-síu, sjálfvirkri diffrun og negative binomial sennileikafalli

Hugbúnaðurinn er opinn á GitHub og fyrstu drög að greinaskrifum eru að taka á sig mynd núna í lok vikunnar

Framundan

Langtíma áhugi á stefnumótun í gagnavísindum, kennslu og því að stunda rannsóknir sem hafa viðtæk áhrif

Eitt af því marga sem heillar mig við starfið er 50% rannsóknahlutfall, sem er verulega hærra hlutfall en í störfum mínum til þessa

Áhugasvið mitt í rannsóknum snýr sérstaklega að ólínulegum líkönum, slembipáttum, aðferðum í óvissumati, hugbúnaðargerð, endurtakanlegum rannsóknum og stöðu fiskistofna á heimsvísu.