



# GEISLAFRÆÐI



# Geisla... hvað?

- » Flestir þurfa einhvern tímann á myndgreiningu að halda. Færri kunna skil á því fjölbreytta starfi sem geislafræðingar vinna.
- » Myndgreining gegnir sífellt stærra hlutverki í greiningu og meðferð margvíslegra sjúkdóma og gegna geislafræðingar lykilhlutverki á því sviði.
- » Ólíkar og fjölbreyttar rannsóknaraðferðir krefjast yfirgripsmikillar þekkingar geislafræðinga.

---

## Við hvað starfa geislafræðingar?

Starf geislafræðinga er fjölbreytt og spennandi. Verkefnum geislafræðinga fer fjölgandi með hverju árinu sem líður, en aðferðir til að skyggjast inn í mannlíkamann eru í stöðugri þróun. Nú notum við röntgengeisla, segulsvið, útvarpsbylgjur, geislavirk efni, hljóðbylgjur og tölvutækni til að sjá allt frá yfirborði stórra líffæra til starfsemi fruma líkamans. Geislafræðingar geta sérhæft sig á ýmsum sviðum og framhaldsnám er í boði hér á landi sem og erlendis. Margir íslenskir geislafræðingar starfa erlendis við góðan orðstír.

---

## Starfssvið geislafræðinga

Tölvusneiðmyndarannsóknir, segulómun, sjúkdómsgreining með geislavirkum efnum, stafræn tækni, brjóstarrannsóknir, beinþéttimælingar, ómun, geislafræðingar, rannsóknir með jáeindum, þrívíddarmyndgerð, röntgenrannsóknir, skygging, myndrannsóknir með skuggaefni, geislavarnir, myndgerð, stjórnun myndgreininga-deilda, geislameðferð, fræðsla, kennsla og vísindarannsóknir.

---

## Nám í geislafræði

Inntökuskilyrði er stúdentspróf eða sambærilegt próf. Æskilegt er að ljúka stúdentsprófi af náttúrufræðibraut. Ef nám er stundað á öðrum bóknaðsbrautum er stúdentum ráðlagt að treysta undirstöðuna í raungreinum.

---

Grunnnám til BS-gráðu í geislafræði er þriggja ára nám (180 einingar)

Til að fá starfsréttindi sem geislafræðingur þarf að ljúka eins árs diplóma námi (60 einingum) til viðbótar við BS-gráðu

---

Meistarapróf í geislafræði er tveggja ára (120 eininga) fræðilegt og rannsóknatengt nám til viðbótar við BS-gráðu

---



---

## 1. ár

---

Kynning á læknisfræðilegri myndgerð og greiningu  
Líffærafræði  
Lífeðlis- og eðlisfræði  
Geislæðlisfræði  
Efnafræði  
Umönnun sjúklinga  
Almennar röntgenrannsóknir  
Geislavarnir  
Vísinda- og teymisvinna  
Verknám á myndgreiningardeildum

---

## 2. ár

---

Röntgenbúnaður 1  
Sýklafræði og smitgát  
Lyfjafræði, skuggaefni og bráðaviðbrögð  
TS-tækni, rannsóknir og sneiðlíffærafræði  
Segulómun 1  
Sjúkdómafræði  
Verknám á myndgreiningardeildum

---

## 3. ár

---

Röntgenbúnaður 2 og upplýsingatækni  
Skuggaefnis- og æðarannsóknir  
Barnaröntgen  
Segulómun 2  
Ísótóparannsóknir  
Krabbameinslækningar/geislameðferð  
Verknám á myndgreiningardeildum

---

### Brautskráning BS

---

## 1. ár framhaldsstigi (diplómanám)

---

Almenn aðferðafræði í rannsóknum fyrir meistara- og doktorsnema  
Stjórnun rannsóknadeildar  
Málstofa í geisla- og lífeindafræði  
Valnámskeið í heilbrigðisvísindum á framhaldsstigi  
Sérhæfð geislafræði A  
Sérhæfð geislafræði B  
Málstofa í geisla- og lífeindafræði

---

## 2. ár framhaldsstig

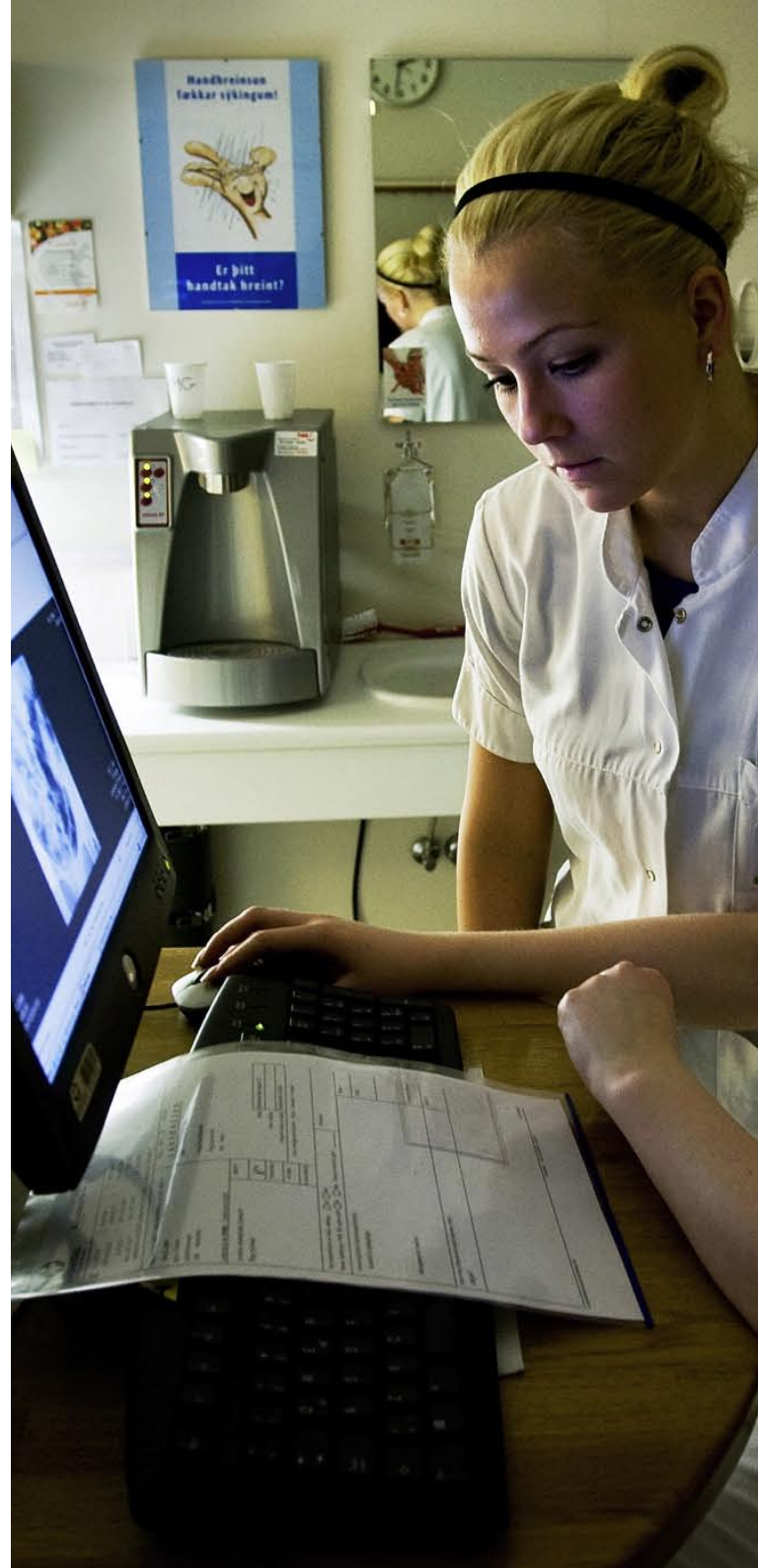
---

Verkefni til meistaraþrófs

---

### Brautskráning MS

---



# Geislafræði

Byggir á tölvutækni

Er í stöðugri þróun

Er ekki hættuleg



## HÁSKÓLI ÍSLANDS NÁMSBRAUT Í GEISLAFRÆÐI

Stapa, Hringbraut 31  
101 Reykjavík

Sími 525 5442  
Netfang [gerda@hi.is](mailto:gerda@hi.is)

[www.geislafraedi.hi.is](http://www.geislafraedi.hi.is)  
[www.facebook.com/geislafraedi](https://www.facebook.com/geislafraedi)