

# Náttúru- og raunvísindabraut

## Lýsing á braut

Náttúru- og raunvísindabraut lýkur með stúdentsprófi og skilar nemendum á þriðja hæfniprepi. Brautin er 200 einingar og skiptist í kjarna, sérhæfingu, bundið val og óbundið val. Á brautinni er lögð áhersla á náttúru- og raunvísindi. Nemendur sem ljúka brautinni hafa öðlast hæfni til að takast á við háskólanám á því sviði. Nemendur eiga einnig að hafa öðlast almenna hæfni sem er í samræmi við hin nýu svið lykilhæfninnar og grunnþætti menntunar.

### Kjarni allra stúdentsbrauta • 115 einingar

Auðlinda- og umhverfisfræði	AUUM <a href="#">1AU05</a>	5 ein.
Danska	DANS <a href="#">2ST05</a>	5 ein.
Enska	ENSK <a href="#">2SG05</a> • <a href="#">2LS05</a> • <a href="#">3RO05</a> • <a href="#">3SR05</a>	20 ein.
Heilsufræði	HEIF <a href="#">1NH03</a> • <a href="#">1PJ03</a> • <a href="#">2PH02(1)</a> • <a href="#">2PH02(2)</a>	10 ein.
Inngangur að vísindum	INGA <a href="#">1HF05</a> • <a href="#">1NR05</a>	10 ein.
Íslenska	ÍSLE <a href="#">2GO05</a> • <a href="#">2NH05</a> • <a href="#">3LF05</a> • <a href="#">3FM05</a>	20 ein.
Stærðfræði	STÆR <a href="#">2FG05</a> • <a href="#">2TL05</a>	10 ein.
Verk- og listgreinar *		5 ein.
Verkefnavinna	VERK <a href="#">3VR05</a>	5 ein.
Þemavinna	ÞEMA <a href="#">1OV05</a>	5 ein.
Þriðja mál (spænska eða þýska)	SPÆN <a href="#">1HR05</a> • <a href="#">1RL05</a> • <a href="#">1TS05</a> • <a href="#">2SK05</a> ÞÝSK <a href="#">1GF05</a> • <a href="#">1MÁ05</a> • <a href="#">1SM05</a> • <a href="#">2PL05</a>	20 ein.

\* Nemendur velja verk- og listgreinar af framboði skólans eða annarra skóla.

### Sérhæfing • 35 einingar

Eðlisfræði	EÐLI <a href="#">2LA05</a>	5 ein.
Efnafræði	EFNA <a href="#">2LO05</a>	5 ein.
Jarðfræði	JARÐ <a href="#">2IJ05</a>	5 ein.
Líffræði	LÍFF <a href="#">2FA05</a>	5 ein.
Stærðfræði	STÆR <a href="#">2HV05</a> • <a href="#">3DF05</a> • <a href="#">3DH05</a>	15 ein.

## Bundið val - námslínur • 30 - 35 einingar

Eðlisfræði	EDLI <a href="#">2VB05</a> • <a href="#">3RF05</a>	10 ein.
Efnafræði	EFNA <a href="#">3EG05</a> • <a href="#">3RA05</a>	10 ein.
Forritun	FORR <a href="#">2GF05</a> • <a href="#">3HL05</a>	10 ein.
Líffræði	LÍFF <a href="#">2LF05</a> • <a href="#">3EF05</a>	10 ein.
Jarðfræði	JARÐ <a href="#">2VH05</a> • <a href="#">3SJ05</a>	10 ein.
Stærðfræði	STÆR <a href="#">3DT05</a> • <a href="#">3PV05</a> • <a href="#">3SS05</a>	15 ein.

Einnig má nemandi velja eina námslínu af annarri braut.

## Óbundið val • 15 - 20 einingar

Nemandi getur valið úr þeim áföngum sem eru í framboði í skólanum en einnig má meta nám frá öðrum skólum. Val nemenda á áföngum skal miða við að á brautinni alls séu 17-33% (34 – 66 einingar) á hæfniprepi 1, 33-50% (66 – 100 einingar) á hæfniprepi 2 og 17-33% (34 – 66 einingar) séu á hæfniprepi 3.

**Alls 200 einingar**

## Inntökuskilyrði

Grunnskólapróf. Til að hefja nám á öðru hæfniprepi í dönsku, ensku, íslensku eða stærðfræði þarf nemandi að hafa náð hæfnieinkunn B við lok grunnskóla eða að hafa lokið fyrsta þreps áfanga í þessum greinum.

## Skipulag

Kjarni brautar er 115 einingar og sameiginlegur með hug- og félagsvísindabraut og kjörnámsbraut. Sérhæfing á brautinni er 35 einingar, bundið val 30 einingar og óbundið val 20 einingar. Kjarni og sérhæfing er skylda á brautinni. Bundna valið er námslína sem er sett saman úr tveimur, stundum þremur, áföngum á sama fagsviði. Nemendur velja þrjár slíkar línur í bundnu vali og er skylt að velja að minnsta kosti tvær þeirra af bundna vali brautarinnar en eiga möguleika á að velja eina línu af öðrum brautum. Verkefnaáfangi í kjarna er tekinn undir lok námstímans og er eins konar lokaáfangi í framhaldi af námslínu nemandans þar sem val á efni ræðst einnig af áhugasviði og markmiðum náms. Námslok náttúru- og raunvísindabrautar eru á hæfniprepi 3. Val nemenda á áföngum skal því miðast við að 17-33% (34 – 66 einingar) séu á hæfniprepi 1, 33-50% (66 – 100 einingar) séu á hæfniprepi 2 og að 17-33% (34 – 66 einingar) séu á hæfniprepi 3.

# Hæfniviðmið

Að loknu námi skal nemandi hafa hæfni til að

- takast á við nám á háskólastigi í náttúru- og raunvísindum.
- beita þekkingu og færni á gagnrýninn hátt við að skilgreina samfélagið með það að markmiði að ný þekking verði til.
- taka þátt í gagnrýnni umræðu á ábyrgan hátt.
- beita vísindalegum vinnubrögðum og gagnrýnni hugsun.
- miðla fræðilegum upplýsingum á skapandi og fjölbreyttan hátt í ræðu og riti.
- gera sér grein fyrir mikilvægi félagslegrar, efnahagslegrar og menningarlegrar sjálfbærni fyrir samfélag sitt og samfélag þjóðanna.
- skilja nærumhverfi sitt og stöðu þess í alþjóðlegu samhengi út frá fræðilegum forsendum.
- vera virkur og ábyrgur borgari í lýðræðissamfélagi.