

# Náttúru- og Umhverfisfræði við LbhÍ

-Áhugaverður kostur í menntun náttúrufræðikennara?-

Málþing um Náttúrufræðimenntun  
2015



Anna Guðrún Þórhallsdóttir  
Landbúnaðarháskola Íslands

## Af hverju NáttUm?

- Mikil umræða um náttúrufræðikennslu á síðustu árum
- Pisa-kannanir benda til mjög lélegrar stöðu náttúrufræðiþekkingar meðal íslenskra grunnskólanemenda
- Lítil áhugi á náttúrufræði almennt
- Lítil endurnýjun meðal náttúrufræðinga
- Hvað er að?

## Pisa-prófið



**Helstu niðurstöður PISA 2012**  
Læsi nemenda á stærfræði og náttúrufræði og leskannur

**Helstu niðurstöður um PISA 2012**

**Ísland**

- PISA 2012 hefur áhrifa á læsi á stærfræði, með það að markmiði að tryggja læsi nemenda í skóla. Þetta er einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012. Þetta er einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012.

**Samantekt**

- Læsi þarf til 100.000 nemenda til að taka þátt í samantektinni árið 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.

**Helstu niðurstöður**

- Niðurstöður um læsi á stærfræði og náttúrufræði eru mjög góðar. Þetta er einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012.

**Þrátt fyrir**

- Þrátt fyrir áhrifa þáttum PISA 2012 og samantektinni árið 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.

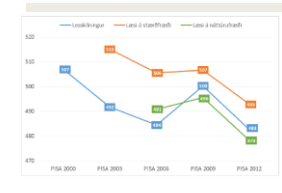
Samantektir á niðurstöðum / PISA 2012	Leskannur	Stærfræði	Læsi á náttúrufræði
<b>Stærfræði</b> Stærfræði er ein af helstu áhrifaþáttum PISA 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.	<b>Leskannur</b> Leskannur er einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.	<b>Læsi á náttúrufræði</b> Læsi á náttúrufræði er einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.	
<b>Ísland</b> Ísland er einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.			
<b>Samantektir</b> Samantektir eru einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.			
<b>Þrátt fyrir</b> Þrátt fyrir áhrifa þáttum PISA 2012 og samantektinni árið 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.			

Tafla 1. Leskannur og læsi á náttúrufræði á Íslandi á stjórnsýslu- og skólaáhrifaþáttum

Land	Stærfræði	Leskannur	Læsi á náttúrufræði
Alþjóðleg miðla	500	500	500
Ísland	520	520	520
Þýskaland	510	510	510
Frakkland	505	505	505
Ítalía	500	500	500
Spánni	495	495	495
Portúgal	490	490	490
Belgía	485	485	485
Ítalía	480	480	480
Ítalía	475	475	475
Ítalía	470	470	470
Ítalía	465	465	465
Ítalía	460	460	460
Ítalía	455	455	455
Ítalía	450	450	450
Ítalía	445	445	445
Ítalía	440	440	440
Ítalía	435	435	435
Ítalía	430	430	430
Ítalía	425	425	425
Ítalía	420	420	420
Ítalía	415	415	415
Ítalía	410	410	410
Ítalía	405	405	405
Ítalía	400	400	400
Ítalía	395	395	395
Ítalía	390	390	390
Ítalía	385	385	385
Ítalía	380	380	380
Ítalía	375	375	375
Ítalía	370	370	370
Ítalía	365	365	365
Ítalía	360	360	360
Ítalía	355	355	355
Ítalía	350	350	350
Ítalía	345	345	345
Ítalía	340	340	340
Ítalía	335	335	335
Ítalía	330	330	330
Ítalía	325	325	325
Ítalía	320	320	320
Ítalía	315	315	315
Ítalía	310	310	310
Ítalía	305	305	305
Ítalía	300	300	300
Ítalía	295	295	295
Ítalía	290	290	290
Ítalía	285	285	285
Ítalía	280	280	280
Ítalía	275	275	275
Ítalía	270	270	270
Ítalía	265	265	265
Ítalía	260	260	260
Ítalía	255	255	255
Ítalía	250	250	250
Ítalía	245	245	245
Ítalía	240	240	240
Ítalía	235	235	235
Ítalía	230	230	230
Ítalía	225	225	225
Ítalía	220	220	220
Ítalía	215	215	215
Ítalía	210	210	210
Ítalía	205	205	205
Ítalía	200	200	200
Ítalía	195	195	195
Ítalía	190	190	190
Ítalía	185	185	185
Ítalía	180	180	180
Ítalía	175	175	175
Ítalía	170	170	170
Ítalía	165	165	165
Ítalía	160	160	160
Ítalía	155	155	155
Ítalía	150	150	150
Ítalía	145	145	145
Ítalía	140	140	140
Ítalía	135	135	135
Ítalía	130	130	130
Ítalía	125	125	125
Ítalía	120	120	120
Ítalía	115	115	115
Ítalía	110	110	110
Ítalía	105	105	105
Ítalía	100	100	100
Ítalía	95	95	95
Ítalía	90	90	90
Ítalía	85	85	85
Ítalía	80	80	80
Ítalía	75	75	75
Ítalía	70	70	70
Ítalía	65	65	65
Ítalía	60	60	60
Ítalía	55	55	55
Ítalía	50	50	50
Ítalía	45	45	45
Ítalía	40	40	40
Ítalía	35	35	35
Ítalía	30	30	30
Ítalía	25	25	25
Ítalía	20	20	20
Ítalía	15	15	15
Ítalía	10	10	10
Ítalía	5	5	5
Ítalía	0	0	0

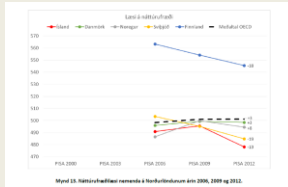
Í tafla 1 er séð að í leskannur og náttúrufræði stendur Ísland yfir ein meðaltal OECD meðaltal í leskannur og náttúrufræði. Ísland hefur leikið ummáttvernt á viðburði 12 ári í leskannur um 24 stig og stöðun ummáttvernt á 12 ári í leskannur hefur einnig leikið ummáttvernt um 23 stig. Þetta er leikið um meðaltal um 2 stig á ári það í leskannur og náttúrufræði.

Fræðistærfræðingur árið 2012 er náms jöfn fræðistærfræðingur árið 2000. Ísland árið 2012 hefur einnig leikið ummáttvernt á viðburði 12 ári í leskannur um 24 stig og stöðun ummáttvernt á 12 ári í leskannur hefur einnig leikið ummáttvernt um 23 stig. Þetta er leikið um meðaltal um 2 stig á ári það í leskannur og náttúrufræði.

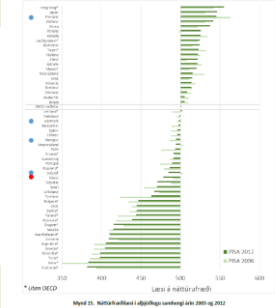


Náttúrufræði er einnig einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið. Þetta er einn af helstu áhrifaþáttum PISA 2012 og ein þar með skolinum læsi 28 milljónnemenda til árið.

# Pisa – samanburður við Norðurlönd

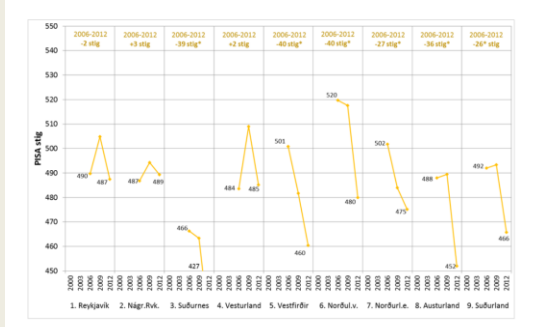


Staðan í Danmörku er áberandi. Á flestabilnu dregur úr Íslandi á náttúrufræði hjá samstæm og fremur nemendum á Ísland og Norvegi hefur læst milli 2006 og 2009. Þessi stöðugleiki í Norvegi 2012 er áberandi tölkun verður á Íslandi þá. Árið 2012 er staða náttúrufræðislians verst á Íslandi af öllum Norðurlöndum.



Mynd 16. Náttúrufræðilegir í alþingisþingum landslags árin 2000 og 2012.

# Pisa – samanburður á Íslandi



Mynd 18. Náttúrufræðilegir eftir landslutum árin 2006 til 2012.

## Lög um menntun og ráðningu kennara og skólastjórnenda við leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla

2008 nr. 87 12. júní

**II. kafli. Menntun kennara, starfsbætti, leyfisbref.**

**1. gr. Starfsbætti leikskólakennara.**

1. Bætt er að nota starfsbætti leikskólakennara og starfa við leikskóla á vegum opinberra aðila eða aðra hábittaða aðila hefur sé einn sem til þess hefur leyft menntamálaráðgjafar.

2. Leyft er til þess að nota starfsbætti leikskólakennara má aðeins vera þeim sem lokið hefur:

1. menntaþrófi frá háskóla sem lokið hefur vörðuningsráðgjafar á grundvelli laga um háskóla, nr. 63/2006, á fræðisviði sem ráðgjafar vörðuningsráðgjafar til kenna á leikskólakennara, eða
2. öðru námi sem jafngildir menntaþrófi skv. 1. tilval og ráðgjafar vörðuningsráðgjafar til kenna á leikskólakennara, eða

**2. gr. Starfsbætti grunnskólakennara.**

1. Bætt er að nota starfsbætti grunnskólakennara og starfa við grunnskóla á vegum opinberra aðila eða aðra hábittaða aðila hefur sé einn sem til þess hefur leyft menntamálaráðgjafar.

2. Leyft er til þess að nota starfsbætti grunnskólakennara má aðeins vera þeim sem lokið hefur:

1. menntaþrófi frá háskóla sem lokið hefur vörðuningsráðgjafar á grundvelli laga um háskóla, nr. 63/2006, á fræðisviði sem ráðgjafar vörðuningsráðgjafar til kenna á grunnskólakennara, eða
2. öðru námi sem jafngildir menntaþrófi skv. 1. tilval og ráðgjafar vörðuningsráðgjafar til kenna á grunnskólakennara, eða
3. menntaerittindum í dagroinu sem sýnir til kenna á grunnskólakennara í skilgreindri námsgrein eða á skilgreindri námsgrein, enda komi slík sýnding fram í leyfisbrefi, auk 60 vinnu náms í kenna- og upplýsingafræðni, eða
4. fullgildni lokagæði í dagroinu, ráðgjafar eða verkroinu sem sýnir til kenna á grunnskólakennara í skilgreindri námsgrein eða á skilgreindri námsgrein, enda komi slík sýnding fram í leyfisbrefi. Skal menntun a.m.k. vera 270-300 námsstundir, þar af að lágmarki 60 námsstundir í kenna- og upplýsingafræðni.

**3. gr. Starfsbætti framhaldsskólakennara.**

1. Bætt er að nota starfsbætti framhaldsskólakennara og starfa við framhaldsskóla hefur sé einn sem til þess hefur leyft menntamálaráðgjafar.

2. Leyft er til þess að nota starfsbætti framhaldsskólakennara má aðeins vera þeim sem lokið hefur:

1. menntaþrófi frá háskóla sem lokið hefur vörðuningsráðgjafar á grundvelli laga nr. 63/2006, á fræðisviði sem ráðgjafar vörðuningsráðgjafar til kenna á framhaldsskólakennara, eða
2. öðru námi sem jafngildir menntaþrófi skv. 1. tilval og ráðgjafar vörðuningsráðgjafar til kenna á framhaldsskólakennara, eða
3. menntaerittindum í dagroinu sem sýnir til kenna á framhaldsskólakennara í skilgreindri námsgrein eða á skilgreindri námsgrein, auk 60 eitts náms í kenna- og upplýsingafræðni, eða
4. fullgildni lokagæði í dagroinu, ráðgjafar eða verkroinu sem sýnir til kenna á framhaldsskólakennara í skilgreindri námsgrein eða á skilgreindri námsgrein, enda komi slík sýnding fram í leyfisbrefi. Skal menntun a.m.k. vera 270-300 námsstundir, þar af að lágmarki 60 námsstundir í kenna- og upplýsingafræðni.

Nr. 872 23. október 2009

## REGLUGERÐ

um innvið menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara.

1. KAFLI

Gildissvið og markþing.

1. gr.

Þessi gerðing hefur til umtals menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara sem vörðuningsráðgjafar eða vörðuningsráðgjafar til kenna á leikskólakennara, leikskólakennara, grunnskólakennara og framhaldsskólakennara. Innvið menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara er til vegna upplýsingafræðni og vörðuningsráðgjafar til kenna á leikskólakennara, leikskólakennara, grunnskólakennara og framhaldsskólakennara. Þessi gerðing hefur til umtals menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara.

2. KAFLI

Innvið menntunarb. og útgáfu náms.

1. gr.

Nám er veitt eftir til þess að nota menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara, the 1. 4 eða 5. gr. laga nr. 63/2006 um menntun og vörðuningsráðgjafar til kenna við leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla, árið 2006 og 2009. Þessi gerðing hefur til umtals menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara.

2. gr.

Til þess að upplýsingafræðni um menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara skal innvið og vegna menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara. Þessi gerðing hefur til umtals menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara.

3. gr.

Til þess að upplýsingafræðni um menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara skal innvið og vegna menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara. Þessi gerðing hefur til umtals menntunarb. - grunnskólakennara og framhaldsskólakennara.



# Norsk kennaramenntun

**Grunnskoleerutdanning**

Grunnskoleerutdanning er til staðna allt frá fjórum til átta ára aldri. Í 7. flokki er hún 10 ára.

**Grunnskoleerutdanning 1. - 7. flokki**

Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.

**Grunnskoleerutdanning 8. - 10. flokki**

Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.

**Praktísk-pedagógísk utdanning**

Praktísk-pedagógísk utdanning er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.

# Norsk kennaramenntun

**Forskipti til námskránnar fyrir praktísk-pedagógískan útdanningsgrá**

**1.1. Organisering og innvið**

Praktísk-pedagógísk útdanning er til staðna allt frá fjórum til átta ára aldri. Í 7. flokki er hún 10 ára.

**1.2. Færni og færni**

Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.

**1.3. Praktísk-pedagógísk**

Praktísk-pedagógísk útdanning er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.


**1.4. Bókmenntafræðingur**

Bókmenntafræðingur er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.

**1.5. Útdanningsráðgjafi**

Útdanningsráðgjafi er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum. Skólanám er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.

# gamli Landbúnaðarháskólinn í Noregi



**Stuðulbúð**  
Búnaðarfræðingur  
Búnaðarfræðingur


**Sérfræðingur - Lektorutdanning í reafag**  
Höfundur veigja Lektorutdanning í reafag (LUR) frá 2012

**Opplærsla**  
Opplærsla  
Opplærsla

**Opplæringin er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.**

**Fællingunum (LUR)**  
Fællingunum (LUR)  
Fællingunum (LUR)

# gamli Landbúnaðarháskólinn í Noregi



**Opplærsla**  
Opplærsla  
Opplærsla

**Opplærsla er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.**

**Opplærsla er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.**

**Opplærsla er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.**

**Opplærsla er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.**

**Opplærsla er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.**

**Opplærsla er skilgreint og skilgreint, samt að hún sé skilgreint með skilgreiningum og skilgreiningum.**

# Landbúnaðarháskóli Íslands



**Náttúra- og umhverfisfræði**

Landbúnaðarháskóli Íslands er gróttu háskóli og náttúrufræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Náttúrafræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Náttúrafræðingurinn er einn af bestu í Evrópu.

**Náttúrafræðingurinn**

Náttúrafræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Náttúrafræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Náttúrafræðingurinn er einn af bestu í Evrópu.

**UNSKÖNNARFRÆÐI ER TIL 5. JÚNÍ - SHELTTU HÉR TIL AD SÆKJA ÖN NÁM!**

**Stærðfræðingurinn**

Stærðfræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Stærðfræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Stærðfræðingurinn er einn af bestu í Evrópu.

**Stærðfræðingurinn**

Stærðfræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Stærðfræðingurinn er einn af bestu í Evrópu. Stærðfræðingurinn er einn af bestu í Evrópu.

# Almenn náttúrufræði

Markmið **Náttúra- og Umhverfisfræði/Almennar náttúrufræði** er að veita nemendum grunnþekkingu á íslensku náttúru, náttúruferli og vistkerfum.

Í námsbrautarhefðu **Almennar náttúrufræði** þjálfa nemendur með sér þverfaglega þekkingu á náttúruferli þar sem íslensku náttúra er í forgrunn og notuð í öllu náminu sem dæmi.

Nemendum afa sér þekkingar á náttúruferlsgrunni: jarðfræði, líffræði og vistfræði og eru þjálfad í að samþætta og greina þverfaglegar upplýsingar.

Nemendur fá almenna vísindalega menntun, þar með talin þálfun í meðhöndlun, greiningu og túlkun mælinga og upplýsinga og skipulagga og vinna að rannsóknum á náttúru og náttúruferli, innan dyra sem utan, undir fræðilegri stjórn.

Í náminu er nemendum gert að vinna sjálfstætt, vinna í hópum með öðrum nemendum að sérstökum verkefnum innan náttúrufræði, þar með talin söfnun, greining og túlkun gagna og að greina frá niðurstöðum skriflega og munnlega.

Námsbrautin veitir þverfaglegan grunn þekkingar og skilnings náttúruferlum sem er nauðsynleg fyrir framhaldsátt og vinna við öllum þekkingar og rannsókn á breiðu sviði náttúrufræði, tve og stjörnu og skipulag náttúruferlinga og náttúruverndarmála.

Nemendur sem útskrifast af námsbrautinni hafa einnig afa sér nauðsynlegar þekkingar til að takast á við kennslu í náttúrufræðingum í grunn- og framhaldsskólum.

**Samskipting náms**

Yfir vefið [Kjörnið](#) [Almenn náttúrufræði](#) (námskeið ársins 2014-2015)

**Kjörnið: Almenn náttúrufræði (námskeið ársins 2014-2015)**

**Fyrsta ár**

1. 01.2015	02.01.2015	03.01.2015	04.01.2015
05.01.2015	06.01.2015	07.01.2015	08.01.2015
09.01.2015	10.01.2015	11.01.2015	12.01.2015
13.01.2015	14.01.2015	15.01.2015	16.01.2015
17.01.2015	18.01.2015	19.01.2015	20.01.2015
21.01.2015	22.01.2015	23.01.2015	24.01.2015
25.01.2015	26.01.2015	27.01.2015	28.01.2015
29.01.2015	30.01.2015	31.01.2015	

**Annáð ár**

01.02.2015	02.02.2015	03.02.2015	04.02.2015
05.02.2015	06.02.2015	07.02.2015	08.02.2015
09.02.2015	10.02.2015	11.02.2015	12.02.2015
13.02.2015	14.02.2015	15.02.2015	16.02.2015
17.02.2015	18.02.2015	19.02.2015	20.02.2015
21.02.2015	22.02.2015	23.02.2015	24.02.2015
25.02.2015	26.02.2015	27.02.2015	28.02.2015
29.02.2015	30.02.2015	31.02.2015	

**Þriðja ár**

01.03.2015	02.03.2015	03.03.2015	04.03.2015
05.03.2015	06.03.2015	07.03.2015	08.03.2015
09.03.2015	10.03.2015	11.03.2015	12.03.2015
13.03.2015	14.03.2015	15.03.2015	16.03.2015
17.03.2015	18.03.2015	19.03.2015	20.03.2015
21.03.2015	22.03.2015	23.03.2015	24.03.2015
25.03.2015	26.03.2015	27.03.2015	28.03.2015
29.03.2015	30.03.2015	31.03.2015	

# Aðrar áherslur

**Samskipting náms**

Yfir vefið [Kjörnið](#) [Almenn náttúrufræði](#) (námskeið ársins 2014-2015)

**Kjörnið: Almenn náttúrufræði (námskeið ársins 2014-2015)**

**Fyrsta ár**

1. 01.2015	02.01.2015	03.01.2015	04.01.2015
05.01.2015	06.01.2015	07.01.2015	08.01.2015
09.01.2015	10.01.2015	11.01.2015	12.01.2015
13.01.2015	14.01.2015	15.01.2015	16.01.2015
17.01.2015	18.01.2015	19.01.2015	20.01.2015
21.01.2015	22.01.2015	23.01.2015	24.01.2015
25.01.2015	26.01.2015	27.01.2015	28.01.2015
29.01.2015	30.01.2015	31.01.2015	

**Annáð ár**

01.02.2015	02.02.2015	03.02.2015	04.02.2015
05.02.2015	06.02.2015	07.02.2015	08.02.2015
09.02.2015	10.02.2015	11.02.2015	12.02.2015
13.02.2015	14.02.2015	15.02.2015	16.02.2015
17.02.2015	18.02.2015	19.02.2015	20.02.2015
21.02.2015	22.02.2015	23.02.2015	24.02.2015
25.02.2015	26.02.2015	27.02.2015	28.02.2015
29.02.2015	30.02.2015	31.02.2015	

**Þriðja ár**

01.03.2015	02.03.2015	03.03.2015	04.03.2015
05.03.2015	06.03.2015	07.03.2015	08.03.2015
09.03.2015	10.03.2015	11.03.2015	12.03.2015
13.03.2015	14.03.2015	15.03.2015	16.03.2015
17.03.2015	18.03.2015	19.03.2015	20.03.2015
21.03.2015	22.03.2015	23.03.2015	24.03.2015
25.03.2015	26.03.2015	27.03.2015	28.03.2015
29.03.2015	30.03.2015	31.03.2015	

# Góður grunnur kennslu?

- Námið við NáttUm er mjög þverfaglegt – með áherslu á sjálfbærni sem veitir góðan grunn fyrir kennslu í náttúrufræði í grunnskólum
- Námið veitir góðan grunn fyrir kennslu í framhaldsskólum þar sem það leggur breiðan grunn náttúrufræðanna og möguleika á að veita víðari skilning og byggja brýr á milli einstakra undirgreina náttúrufræði
  - Þörf á viðbótarkúrsum á tilteknum fagsviðum sem er möguleiki á að taka innan almennu náttúrufræðinnar sem valgreinar og þá í HÍ

## Útskrifaðir nemendur

- Yfir 50% útskrifaðra nemenda hefur farið í framhaldsnám – MS
- Margir hafa farið í kennslufræði
- Þrír í doktorsnámi – einn nýútskrifaður
- Höfum fengið marga útskrifaða kennara í endurmenntun
- Möguleikar á þróun og samvinnu

Takk fyrir...

## Málþing um Náttúrufræðimenntun Náttúru- og Umhverfisfræði - Lbhí

Við Landbúnaðarháskóla Íslands er kennd námsbraut í Náttúru- og Umhverfisfræðum. Markmiðið með námsbrautinni er að veita nemendum góðan þverfaglega grunntækkingu í náttúrufræðum þar sem íslensk náttúra er í forgrunni og notuð í öllu náminu sem dæmi. Áhersla er lögð á að vistfræðilega nálgun, á skilning á einungum og þáttum innan vistkerfa og vistfræðilegum ferlum. Námið við brautina veitir mjög góðan grunn til að takast á við kennslu í náttúrufræðum í grunni- og framhaldsskólum og reynslan sýnir að margir útskrifaðir nemendur hafa kostið sér þann starfsstetvang eftir að hafa aflað sér kennslurettinda. Auk þess hafa margir útskrifaðir, starfandi kennarar sótt nám við brautina, oft í námsleyfum, og nokkrir hafa síðan haldið áfram fullu BS námi til útskriftar úr námsbrautinni.

Í erindinu er rætt um mikilvægi góðrar fagbækkingar fyrir náttúrufræðikennara í efri bekkjum grunnskóla og í framhaldsskólum og bent á að margt bendi til að brotalamið séu á fagbækkingu margra starfandi náttúrufræðikennara í dag. Mikilvægt sé að treysta fagbækkingu, bæði starfandi og verðandi náttúrufræðikennara og nauðsynlegt sé að auka kennslu í náttúrufræðigreinum fyrir þessa aðila. Bent er á að við Landbúnaðarháskólann sé boðið uppá slíkt nám, náttúru- og umhverfisfræðinámi, og rætt um möguleika þess til að koma að menntun og endurmenntun náttúrufræðikennara.

The screenshot shows the website for HASKÓLI ÍSLANDS (University of Iceland). The page is titled "Grunnskólakennarafræði" (Primary School Teacher Education). It features a navigation menu with options like "Háskólinn", "Námsbrautir", "Tilfarir", "Námsgráur", and "Grunnskólakennarafræði". The main content area is divided into two columns. The left column lists the program details: "Grunnskólakennarafræði, B.Ed. 150t", "Grunnskólakennarafræði, aukgráun 150t", and "Grunnskólakennarafræði, viðbótarnám 30t". The right column contains detailed information about the program, including the number of students (150), the duration (5 years), and the curriculum structure. It also mentions the program's focus on interdisciplinary knowledge and practical skills. At the bottom, there is a section for "Kennsluáhrifafræði" (Pedagogy) and "Grunnskólakennarafræði, viðbótarnám 30t".

