

SamSTEM



Kynning í Háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytinu
Apríl 2024



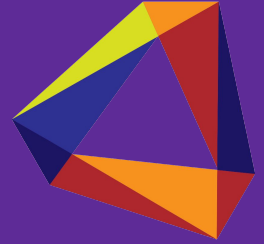
Markmið:

Að fjölga

brautskráningum

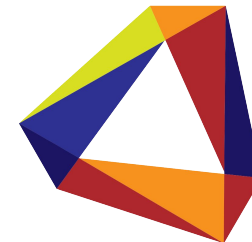
úr STEM greinum á

háskólastigi



Hver erum við?

25 einstaklingar, mestmegnis kennarar í HA, HÍ og HR



Stjórn SamSTEM



Anna Helga Jónsdóttir

Tilráðgjafi við Verkfræði- og náttúruvísindasvið Háskóla Íslands



Martin Jónas Björn Swift

Verkefnaábyrgi við Námernáttúruvísindasvið Háskóla Íslands



Auðbjörg Björnsdóttir

Forstöðumaður kennslu- og uppbyggisáttakannaábyrgðar



Bjarnheiður Kristinsdóttir

Lektor í Landfræði og Landfræðiseminarum á Verkfræði- og náttúruvísindasvið og Menntavísindasvið Háskóla Íslands



Freyja Hreinsdóttir

Prófessor í Landfræði og Landfræðiseminarum á Verkfræði- og náttúruvísindasvið Háskóla Íslands



Ingunn Gunnarsdóttir

Háskólaeignari við Verkfræðisvið Háskólans í Reykjavík



Benedikt Steinar Magnússon

Dósent í stærðfræði við Verkfræði- og



Benjamin Ragnar Sveinbjörnsson

Dósent í efnisfræði við Verkfræði- og



Hafsteinn Einarsson

Lektor í Tölvunarfræði við Verkfræði- og



Hjálmtýr Hafsteinsson

Dósent í tölvunarfræði við Verkfræði- og



Ingólfur Gíslason

Adjúntur í stærðfræði við Menntavísindasvið Háskóla Íslands



Jón Emil Guðmundsson

Lektor í efnisfræði við Verkfræði- og



Kári Halldórsson

Adjúntur við Tölvunarfræðisvið Háskólans í Reykjavík



Katrín Lijja Sigurðardóttir

Prófessor í efnisfræði við



María Óskarsdóttir



Olivier Moschetta

Lektor við Verkfræðisvið Háskólans í Reykjavík



Rögnvaldur Møller

Dósentur í stærðfræði við



Sean Michael Scully

Prófessor í efnisfræði við



Sigrún Helga Lund

Prófessor í tölvufræði við



Sigurður Ingi Erlingsson

Prófessor í efnisfræði við



Sigurður Örn Stefánsson

Prófessor í stærðfræði við Verkfræði- og náttúruvísindasvið Háskóla Íslands



Snorri P. Ingvarsson

Prófessor í efnisfræði við Verkfræði- og náttúruvísindasvið Háskóla Íslands



Stefán Guðnason

Forstöðumaður stúdentunna við Háskólann á Akureyri



Steinunn Gróa Sigurðardóttir

Háskólaeignari við Tölvunarfræðisvið Háskólans í Reykjavík



Unnar Arnalds

Prófessor í efnisfræði við Verkfræði- og náttúruvísindasvið Háskóla Íslands



Verkpættir og vörður



Kortleggja núverandi stöðu í HA, HÍ og HR hvað varðar innritanir, brotthvarf, námsframvindu, brautskráningar og kennsluhætti í STEM greinum.

Kortleggja núverandi stöðu í framhaldsskólum landsins með því að heimsækja framhaldsskólakennara í STEM greinum.

Skerpa skilning framhaldsskóla- og háskólakennara í STEM greinum á stöðu nemenda og hvaða undirbúningur er nauðsynlegur fyrir háskólanám í STEM greinum.

Kynna framhaldsskólanemendum háskólanám í STEM greinum og hvaða undirbúningur er nauðsynlegur.

Gera nemendum kleift að undirbúa sig undir háskólanám í STEM greinum.

Gera kennurum í STEM greinum á framhalds- og háskólastigi kleift að vinna meira saman og að fræðast saman um kennsluaðferðir sem stuðla að fjölbreyttri og skapandi nálgun í STEM greinum.

Niðurstöður heimsóknna í framhaldsskólanna



1. **Mikill munur er á náttúrufræðibrautum sem framhaldsskólarnir bjóða upp á.**
2. Skortur á samræmingu áfangalýsinga veldur margvíslegum áskorunum.
3. **Opnar stúdentsbrautir hafa haft ótilætluð neikvæð áhrif.**
4. Framboð valáfanga í STEM greinum hefur minnkað í mörgum skólum undanfarin ár.
5. Mikil vöntun er á kennsluefni í stærðfræði, raungreinum og forritun.
6. **Mikill munur er á undirbúningi nemenda við upphaf náms í framhaldsskóla.**
7. Stór hópur framhaldsskólanema á erfitt með að lesa samfelldan texta sér til gagns.
8. Tölvufærni nemenda sem hefja nám í framhaldsskólum hefur farið aftur undanfarin ár.
9. Námsmat í fjaráföngum er áskorun.
10. Kennarar í framhaldsskólum eru afar áhugasöm um starfspróun.
11. Kennarar óska eftir aðgengi að verkseðlum til undirbúnings verklegum tímum.
12. **Skortur er á fagmenntuðum kennurum í STEM greinum.**