

# FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League 2020



CHALLENGE



HÁSKÓLI ÍSLANDS

# EFNISYFIRLIT

- Hvað er First<sup>®</sup> Lego<sup>®</sup> League?
- Hvert er markmiðið?
- Grunnildin
- Í hverju er keppt?
- Keppnin 2020
- Legokeppnin
- Verðlaun
- Hlutverk leiðbeinanda
- Helstu dagsetningar
- Hvar fæ ég upplýsingar?



Sigurlið FLL 2019: Garðálfar frá Garðaskóla



# HVAÐ ER FIRST® LEGO® LEAGUE?

**First®: For Inspiration and Recognition of Science and Technology**

**Lego®: “Leg godt”**

- Alþjóðleg keppni sem nær til yfir 100.000 ungmenna í 45 löndum víða um heim.
- Keppendur eru á aldrinum 9-16 ára (5.-10.bekkur).
- Í hverju liði eru 4-10 krakkar og a.m.k. einn fullorðinn leiðbeinandi.

- **Hvert lið:**

- hannar og forritar LEGOþjark (vélmenni) sem leysir þrautir ársins í vélmennakapphlaupi.
- tekur þátt í rannsóknarverkefni með því að kanna og leysa raunveruleg vandamál sem tengjast viðfangsefni (þema) hvers árs.
- byggir upp góðan liðsanda og keppnisanda.



# HVERT ER MARKMIÐIÐ?

Tilgangur First Lego League (FLL) er að bjóða ungu fólki að taka þátt í spennandi verkefnum sem:

- skapa færni í **vísindum, verkfræði og tækni**
- örva **nýsköpun**
- byggja upp lífsleiknihæfileika eins og **sjálfstraust, samvinnu- og samskiptahæfni**

# GRUNNGILDIN

- **Uppgötvun:** Við könnum nýja færni og hugmyndir.
- **Nýsköpun:** Við nýtum sköpunarkraft og þrautseigju við lausn vandamála.
- **Áhrif:** Við nýtum það sem við lærum til að bæta heiminn.
- **Þátttaka:** Við berum virðingu fyrir hvert öðru og fögnum fjölbreytileikanum.
- **Teymisvinna:** Við erum sterkari þegar við vinnum saman.
- **Skemmtun:** Við höfum gaman og fögnum því sem við gerum!



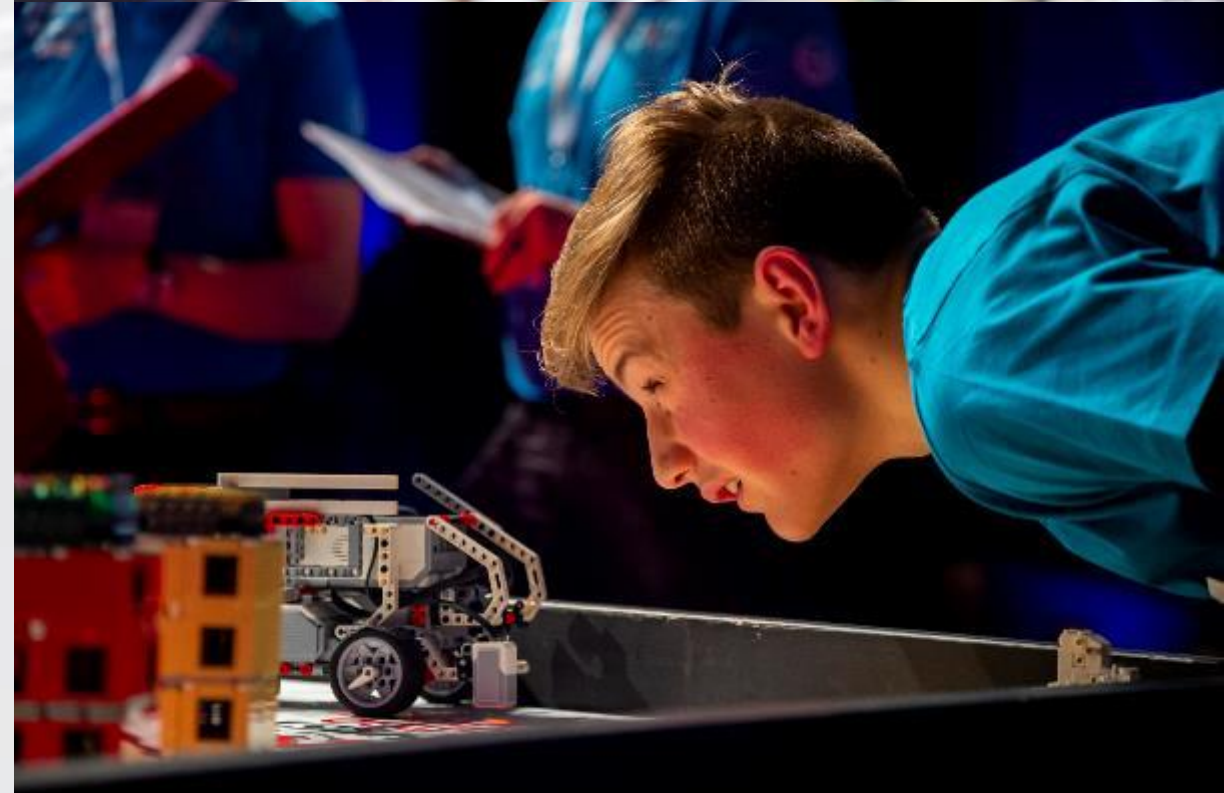
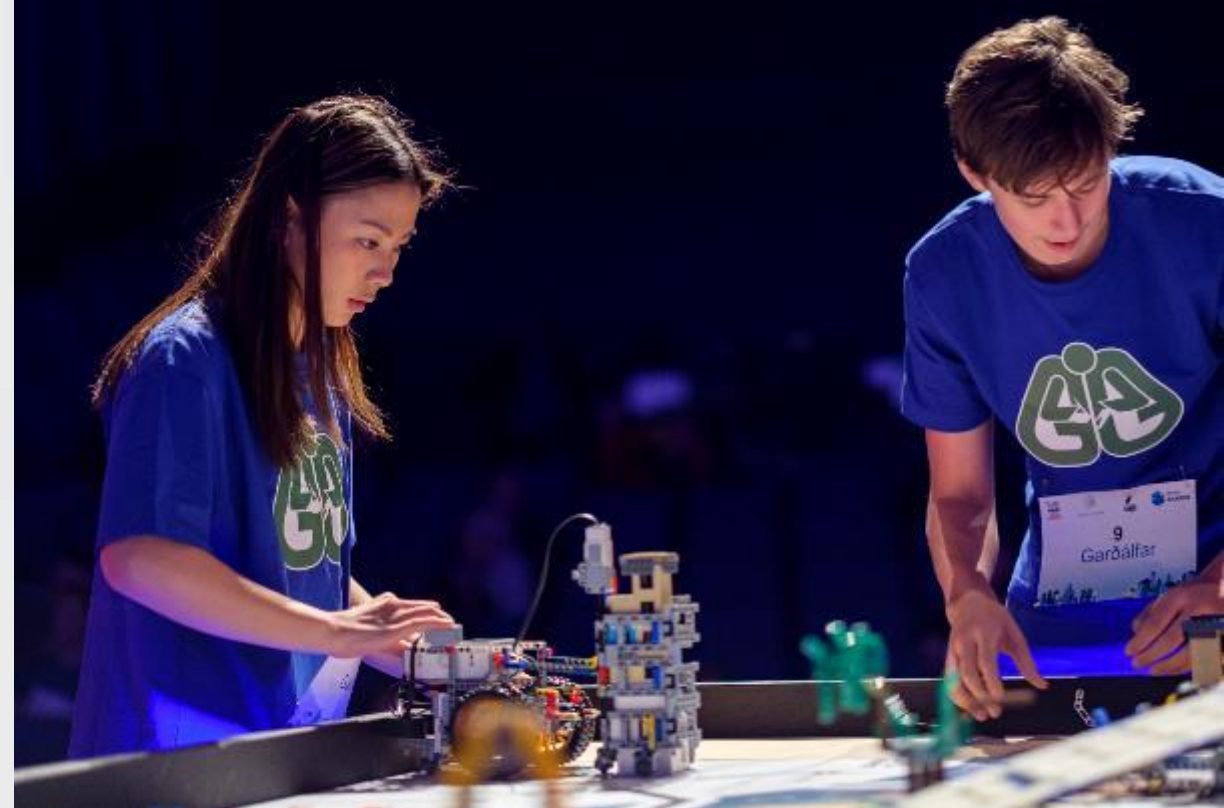
# Í HVERJU ER **KEPPT**?

- Vélmennakappleik (þrautabraut)
- Vélmennaforritun og -hönnun
- Rannsóknarverkefni
- Liðsheild - básakynning



# VÉLMENNAKAPPLEIKUR

- Liðin keppa tvö og tvö saman.
- Þrautir ársins leystar á þar til gerðri þrautabraut með legó-þjarkinum.
- Stig fást fyrir hverja leysta þraut.
- Besta umferðin gildir.
- Kynnið ykkur reglur brautar og stigagjöf vel!





# VÉLMENNAFORRITUN OG HÖNNUN

- Liðið hittir forritunardómara í lokuðu rými.
- EINUNGIS liðið má svara spurningum.
- Hönnun og forritun vélmennis könnuð – sýnt og spjallað.





# RANNSÓKNARVERKEFNI

- Tekist á við raunverulegt vandamál/verkefni í nærumhverfinu, tengt þema ársins.
- Frumleg lausn/hönnun fundin.
- Niðurstöðum deilt með öðrum í kynningu á sal.





# LIÐSHEILD

- Liðin setja upp bás í anddyri Háskólabíós til að kynna sig og sitt verkefni.
- Liðsheildardómarar ganga á milli bása og kynnast liðunum.
- Liðin hvött að fara á milli bása og kynnast hvert öðru.





2020

# KEPPNIN 2020

Þema ársins: **RePlay**

Vertu **leikbreytir!** (e. game changer)

Þú komst ekki á völlinn einungis til að spila leikinn. Þú komst til að **endurskilgreina** og umturna leiknum og breyta því hvernig leikurinn er spilaður. **Þinn** tími er kominn.

Nú er tími til kominn til að **breyta** því hvernig við leikum og hreyfum okkur.

Það er kominn tími til að gerast **leikbreytir!**



# HVAÐ GERIST Á KEPPNISDEGINUM?

Hvert lið fær eigin dagskrá og fer á milli svæða í Háskólabíó til að:

- kynna rannsóknarverkefni (í sal)
- vera með básakynningu (í stóra anddyri)
- hitta liðsheildardómara (á básnum sínum í stóra anddyri)
- hitta forritunardómara (í lokuðu herbergi)
- keppa í vélmennakappleik (í stóra sal - streymt beint á netinu)
- nota æfingaborð (í bíó-anddyri)
- taka þátt í sameiginlegri dagskrá
- nærast
- skoða sýningarsvæðið
- fá verðlaun
- njóta og hafa gaman!





# VERÐLAUN

- Besta rannsóknarverkefnið
- Besta liðsheildin
- Besta hönnun og forritun á vélmenni
- Vélmennakappleikur
- FLL meistari
  - Boðið að keppa fyrir hönd Íslands í Skandinavísku First Lego League keppninni





# HLUTVERK LEIÐBEINANDA

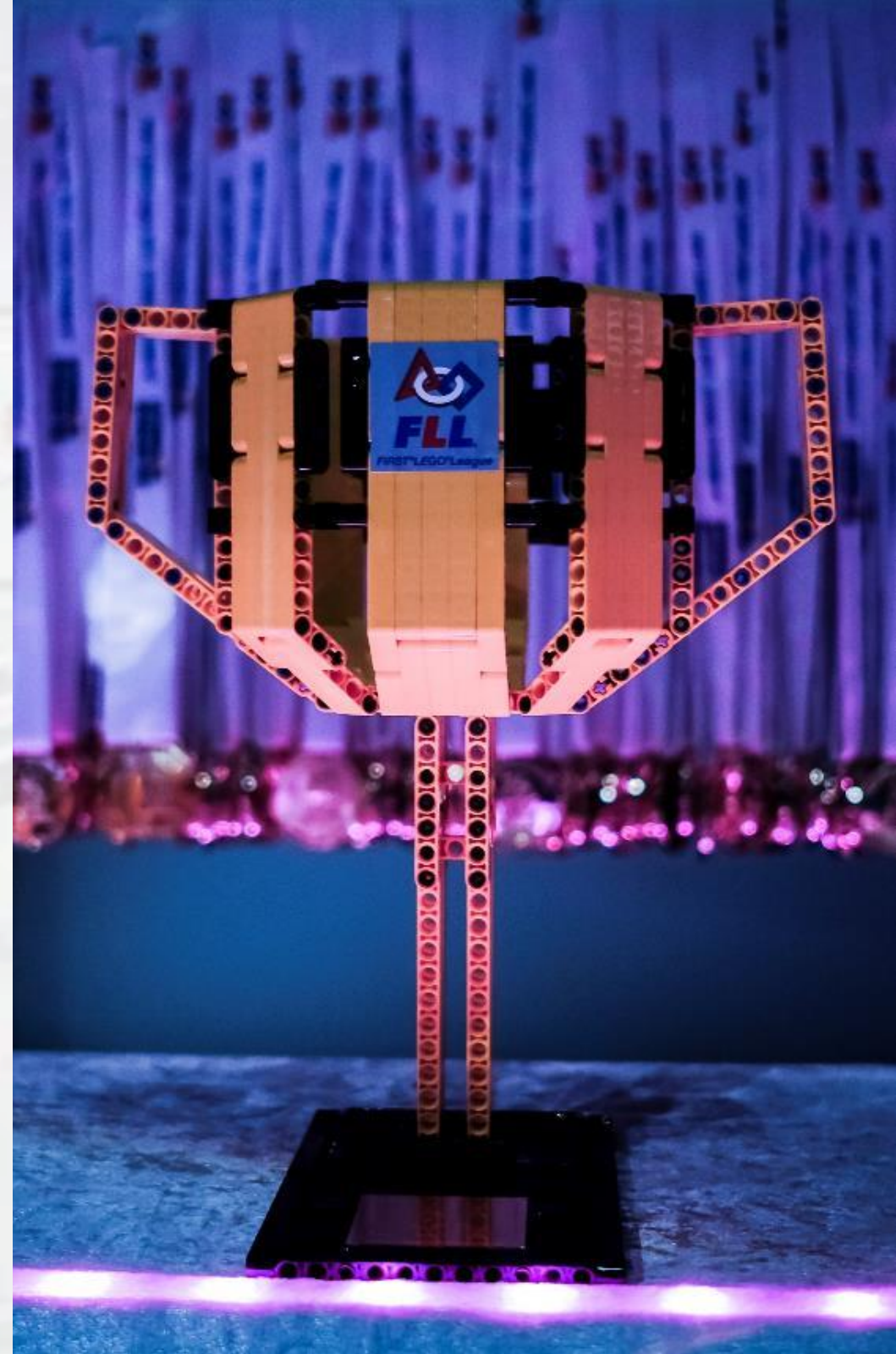
- Halda utan um liðið.
- Vera liðinu hvatning.
- Sjá til þess að allir njóti sín, fái verkefni við hæfi, læri sem mest og hafi gaman.
- Liðið sjálft tekur ákvarðanir!





# HELSTU DAGSETNINGAR 2020

- 31. maí: lokað fyrir skráningu
  - 24 skólar/lið geta skráð sig (eftir það er biðlisti)
- Ágúst: þrautir opinberaðar
  - brautir koma til landsins og sendar til skólanna
  - námskeið fyrir leiðbeinendur
- 13.nóvember: uppsetning bása
  - öll keppnislið mæta í Háskólabíó til að stilla upp fyrir bása-kynningar
- 14. nóvember: LEGOkeppnin í Háskólabíó
- 28. nóvember: Norræn úrslitakeppni í Ålesund



# HVAR FÆ ÉG UPPLÝSINGAR?

- Um vélmennakappleikinn, reglur og byggingu þrautar/brautar:
  - [firstlegoleague.org](http://firstlegoleague.org)
- Um keppnina á Íslandi:
  - [firstlego.is](http://firstlego.is)
- Facebookhópur leiðbeinenda
  - [Hjálpahópur leiðbeinenda - FLL á Íslandi](#)
- Tengiliðir Háskóla Íslands:
  - Ragna Skinner [ragnaskinner@hi.is](mailto:ragnaskinner@hi.is)
  - Davíð Fjölur [davidfa@hi.is](mailto:davidfa@hi.is)
- Alls kyns hjálp við forritun og ýmislegt efni á
  - [www.youtube.com](http://www.youtube.com)





# GAGNLEGAR UPPLÝSINGAR

- Legopjarkur: Mindstorms EV3 fæst  
hjá Krumma
- Forritunarumhverfi fyrir Lego  
Mindstorms EV3
- Búnaðarbanki SFS
  - hefur a.m.k. tvo þjarka til útláns fyrir  
skóla á Reykjavíkursvæðinu







Fylgist með okkur á [facebook](#) og [Instagram](#)