STYRKTARBÆKLINGUR

Ávarp sviðsforseta

Team Spark verkefnið er í fullum gangi og nýr hópur hefur tekið við forystunni eftir sérstakt sumar í sögu liðsins vegna Covid. Verkefnið er rekið sem námskeið innan verkfræðinnar í Háskóla Íslands og er opið fyrir nemendur úr öllum deildum háskólans. Markmiðið er að þróa, hanna og smíða rafmagnskappakstursbíl sem keppir svo í erlendum keppnum Formula Student.

Allt frá árinu 2011 hafa sterkir nemendahópar komið að Team Spark og hefur nú byggst upp mikil reynsla og þekking sem nýtist við áframhaldandi endurbætur og þróun bílsins. Frá upphafi hefur hópurinn lagt áherslu á að taka þátt í rafmagnsbílahluta keppninnar, bæði þar sem það er ljóst að bílar framtíðarinnar verða rafknúnir og eins er það tæknilega krefjandi sem leiðir til áhugaverðari þekkingarsköpunar og reynslu fyrir nemendur.

Hönnun og smíði kappakstursbíls býður upp á tækifæri til að kynnast margbrotnu raunverulegu verkefni þar sem ólíkir þættir þurfa að koma saman í eina heild. Þarna má nefna lausn flókinna verkfræðiáskoranna, öryggismál, verkefnastjórnun, áætlanagerð, samskipti milli ólíkra og þverfræðilegra hópa, þekkingaryfirfærslu milli hópa, samskipti við aðila utan verkefnisins, og að halda verkefninu innan skilgreinds fjárhagsramma. Það er ekki vafi í mínum huga að þessi reynsla muni nýtast nemendum vel að loknu námi í hverju sem þau taka sér fyrir hendur.

Verkefnið hefur notið mikils velvilja fyrirtækja og styrktaraðila utan Háskóla Íslands, þar með talið í formi aðstöðu og ráðgjafar við sérhæfða hluta bílsins. Ég vill nota tækifærið og þakka styrktaraðilum sérstaklega fyrir ómetanlegan stuðning og hvatningu sem og leiðbeinendum námskeiðsins.

Ég óska núverandi nemandahóp góðs gengis en þau taka við á sérstaklega krefjandi tímum sem krefjast frumkvæðis og sköpunar við stjórnun og framkvæmd verkefnisins á tímum Covid. Ég er ekki í vafa um að það muni takast að finna leiðir og afurðin verði vel prófaður og keppnishæfur kappakstursbíll.

Sigurður Magnús Garðarsson
Forseti Verkfræði- og náttúruvísindasviðs Háskóla Íslands

Hvað er Team Spark?

Team Spark er þróunarverefni við verkfræði- og náttúruvísindasvið Háskóla Íslands. Team Spark samanstendur af 65 nemendum frá ýmsum sviðum Háskólans. Markmið verkefnisisn er að þróa, hanna og smíða rafknúinn kappakstursbíl frá grunni. Í lok hvers tímabils keppir liðið á alþjóðlegri hönnunar- og kappaksturkeppni erlendis, Formula Student.

Formula Student

Formula Student er alþjóðleg kappaksturs- og verkfræðikeppni sem er haldin víðsvegar um heim. Keppnin er sú stærsta sinnar tegundar og eru flestir tækniháskólar með lið. Billinn þarf að uppfylla strangar reglur sem samtökin gefa út og komast í gegnum ítarlegar skoðanir áður en hann má keyra á keppnum.

Árið 1981 var fyrsta Formula Student keppnin haldin af SAE Internationa í Bandaríkjunum. Í dag eru FS keppnirnar haldnar víðsvegar um heiminn og telja þáttakendur hátt í fimmtán þúsund. Keppnirnar eru iðulega haldnar á stórum kappakstursbrautum og standa yfir um viku. Á hverju ári er stefnt á að fara með nýjasta bíl Team Spark á eina eða fleiri keppnir í Evrópu.

Á Formula Student er keppt í sjö greinum af þeim eru þrjár fastar greinar og fjórar akstursgreinar. Alltaf má keppna í föstum keppnum en standast þarf strangar öryggisskoðanir áður en keppa má í akstursgreinum. Við stigagjöf er ekki eingöngu horft á bílinn sjálfan heldur einnig á frammistöðu liðsins í heild. Þúsund stig eru í boði á keppnum en fyrir neðan má sjá nánari lýsingu á greinunum og stigaskiptingunni.

Keppnisgreinar Formula Student

Fastar greinar:

Hönnunarkynning (Engineering Design) -150 stig

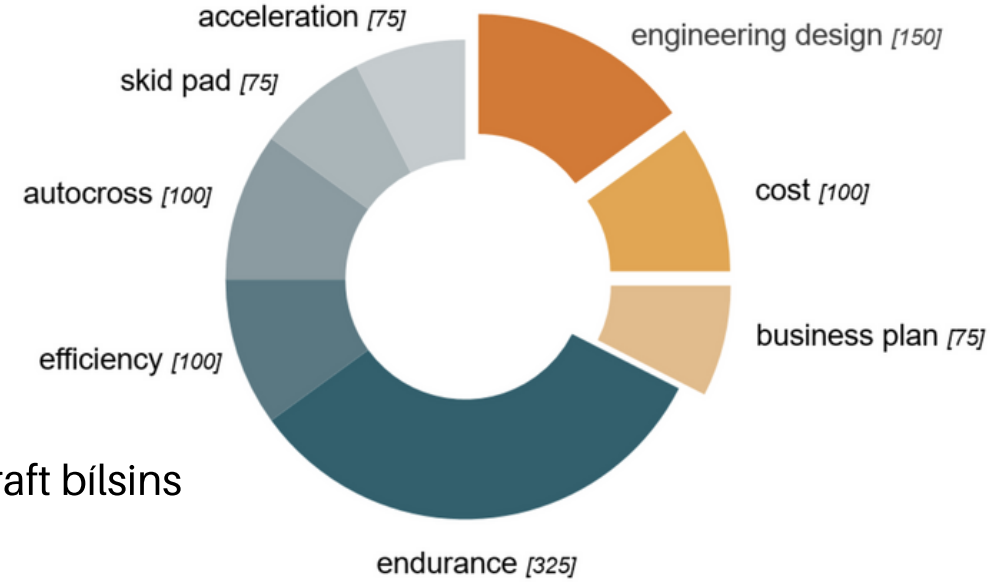
Liðið kynnir fyrir dómurum hönnunarforsendur, tæknileg atriði og greiningar

Kostnaður- og framleiðslukynning (Cost and manufacturing) - 100 stig

Kostnaðar- og framleiðsluáætlun kynnt fyrir dómurum

Viðskiptakynning (Buisiness plan) -75 stig

Liðið markaðsetur bílinn og kynnir fyrir mögulegum fjárfestum



Akstursgreinar:

Hröðun (Acceleration) -75 stig

Bein 75m braut þar sem eitt lið keppir í einu

Skid-Pad -75 stig

Keyrum bílinn á áttulaga braut sem reynir á miðflóttakraft bílsins

Autocross -100 stig

Kappakstur þar sem liðið með besta tímann vinnur

Nýtni (Efficiency) -100 stig

Orkunotkun bílsins er mæld og borin saman við tímana úr Endurance

Þol (Endurance) -325 stig

Keppt á 22km braut þar sem nokkur lið keppa í einu, skipt er um ökumann eftir 11km

OREGON STATE

Samstarfsgildi og markmið

Verkefni Team Spark líkjast ranverulegum aðstæðum sem nemendur munu takast á við í atvinnu lífinu. Nemendur fá tækifæri til að tileinka sér vönduð vinnubrögð og öðlast verkvit. Samstarf fyritækja eykur tengslamyndum nemenda við atvinnulífið og samstarfsaðilar hafa greiðan aðgang að metnaðarfullum nemendum. Það að nemendur kynnist raunverulegum verkefnum er dýrmætt, lærdómsríkt og nýtist vel í starfi.

Markmið ársins 2020-21 er gera bílinn áreiðanlegri með mælingum og greiningum, halda vel um þessar mælingar og greiningar, einnig að taka þátt í öllum greinum úti á keppni. Það gerir að verkum að heildarstigsfjöldi liðsis hækkar á keppnum.

Samfélagsmiðlar

Team Spark leggur áherslu á metnaðarfulla markaðssetningu á samfélagsmiðlum. Liðið er á helstu samfélagsmiðlum undr nafninu TeamSparkFS.

Einnig heldur liðið utan um vefsíðu (https://teamspark.is/is). Þar birtast m.a. fréttir af liðinu, fróðleikur um fyrri bíla og upplýsingar um styrktaraðila.

TeamSparkFS

TeamSparkFS

TeamSparkFS

Styrktarþrep

Flokkur	Upphæð	Auglýsinga borði	Liðsbolir	Bíll	Samfélags miðlar	Kynningar	Þakkar-póstur	Dagatal	Hjálmur	Fatnaður
Ál	<250.000									
Brons	250.000-500.000									
Silfur	500.000-1.000.000									
Gull	1.000.000-2.000.000									
Platínum	>2.000.000									

Kynningarefni

Vefsíða
Styrktaraðilum er boðið að fá merkið sitt a vefsíðu Team Spark. Stærð og staðsetning merkja verður í samræmi við þrep styrktaraðila

Auglýsingaborði
Merky styrktaraðila birtist á auglýsingaborða sem mun fylgja liðinu þegar bíllinn er kynntur

Liðsbolir
Styrktaraðilum er boið að fá merkið sitt á liðsbúning Team Spark. Stærð og staðsetning merkja verður í smræmi við þrep styrktaraðila. Allir liðsmenn klæðast liðsbúningi á kynningum og viðburðum tengdum liðinu.

Þakkarpóstar
Styrktaraðilar fá sérstaka þakkarpósta á öllum okkar samfélagsmiðlum.

Bíll
Styrktaraðilum er boðið að fá merki sitt á nýjasta bíl Team Spark. Stærð og staðsetning merkja verða í samræmi við þrep styrktaraðila.

Kynningar
Team Spark heldur kynningar um liðið þar sem fjallað er um gengi og framvindu þess. Styrktaraðilar býðst að fá merki sitt á viðkomandi kynningarefni. Einnig býðst þeim að fá kynningu um liðið.

Hjálmur
Styrktaraðilum er boðið að fá merkið sitt á hjálm ökumannsins. Hjálmurinn er sýnilegur þegar bíllinn er í akstri ásamt því að hann er með í för á kynningum og viðburðum tengdum liðinu

Dagatal
Styrktaraðilar fá dagatal þar sem merki þeirra mun birtast ásamt myndum af liðinu.

Fatnaður
Styrktaraðilum er boðið að fá merkið sitt á fatnað sem liðsmenn Team Spark klæðast yfir skólaárið.

Samfélagsmiðlar
Fjallað verður um styrktaraðila í máli og myndum á helstu samfélagsmiðlum.

Umhverfisvitund

Allt frá upphafi hefur Team Spark haft umhverfismál að leiðarljósi. Horft er til umhverfisþátta á öllum stigum framleiðslunnar. Þar sem bíllinn er rafmagnsbíll, spilar það stórt hlutverk í umhverfismálum.
Íslendingar njóta þeirra forréttinda að hafa greiðan aðgang að hreinum orkuauðlindum. Nánast öll raforka sem framleidd er á Íslandi kemur frá vatns- og gufuafli. Með aukinni umhverfisvitund er áhersla lögð á minnkun kolefnisspora jarðarbúa. Liðið hefur frá upphafi stuðlað að vitundarvakningu um mikilvægi þess að nota hreinni orkugjafa til þess að lágmarka skaðleg umhverfisáhrif.

UNIVERSITY OF ICELAND
SIGILLUM UNIVERSITATIS ISLANDIAE
UNIVERSITY OF ICELAND
175
Altium
TEKNIS
ANSYS
MICRO
advania
marel
ÖSSUR
RAFNAR
VHE
RARIK
AKADEMIAN
3D-Prentun
RAFNAR
dSPACE
ELKO
LUXOR
GRETTIR
Stálnaust
JOHAN RÖNNING
LANDSNET
HARNESS
Hoosier
OZ RACING