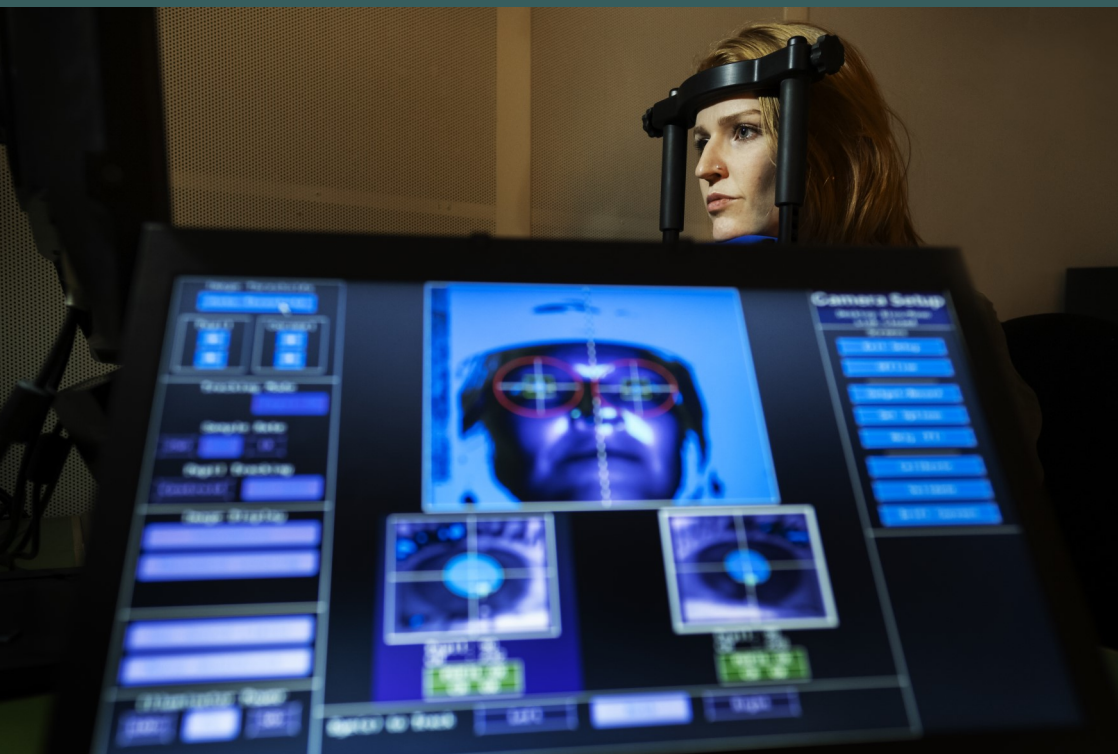


Ársskýrsla 2020





MYND/Kristinn Ingvarsson.

MYND á forsiðu/Kristinn Ingvarsson.

Efnisyfirlit

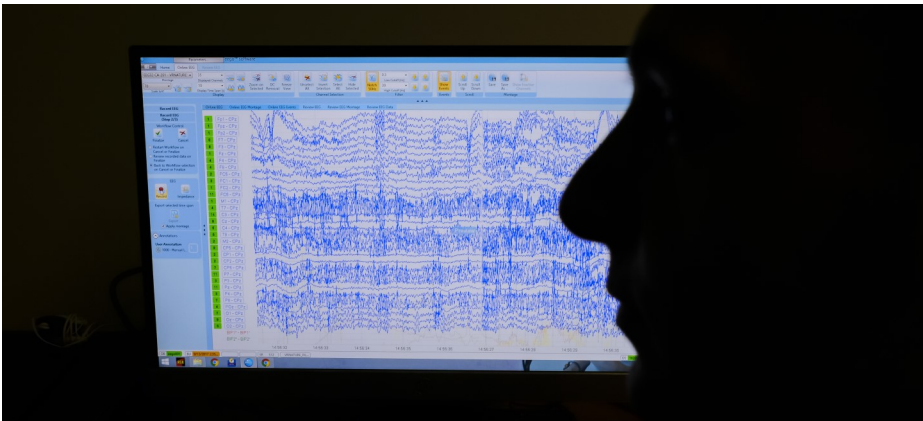
Skipan Hugverkanefndar og aðrir starfsmenn.....	4
Hagnýting rannsókna.....	5
Fjármál.....	9

Skipan Hugverkanefndar og aðrir starfsmenn

Hugverkanefnd Háskóla Íslands og Landspítala starfaði með hefðbundnu sniði árið 2020. Nefndina skipuðu: Kristinn Andersen, prófessor í rafmagns- og tölvuverkfræðideild, formaður nefndarinnar, Sigríður Ólafsdóttir Ph.D, forstöðumaður gæðarannsóknadeildar Alvotech og Torfi Magnússon, læknir á Landspítala. Fundir nefndarinnar voru níu talsins árið 2020.

Hugverkanefnd var með starfsaðstöðu hjá vísinda- og nýsköpunarsviði Háskóla Íslands sem jafnframt sá nefndinni fyrir starfsmönnum. Með nefndinni störfuðu Halldór Jónsson, sviðsstjóri, Ólöf Vigdís Ragnarsdóttir, verkefnastjóri nýsköpunar og Ægir Guðbjarni Sigmundsson, lögfræðingur sem lét af störfum á árinu.

Hugverkanefnd starfar á grundvelli erindisbréfs og starfsreglna sem samþykkt voru í febrúar 2013 af háskólaráði og forstjóra Landspítala, sbr. endurskoðun árin 2015 og 2019.



MYND/Kristinn Ingvarsson.

Hagnýting rannsókna

Háskóli Íslands og Landspítali leggja áherslu á að sú vinna sem fer fram innan stofnananna sé hagnýtt í þágu samfélagsins og er það hlutverk Hugverkanefndar að stuðla að þeirri hagnýtingu í samstarfi við Auðnu-tæknitorg sem tók formlega til starfa árið 2019. Hagnýting getur verið fólgin í því að veitt sé nytjaleyfi á uppfinningu/nýjung, uppfinning/nýjung sé seld, fyrirtæki sé stofnað eða farið sé í samstarf um hagnýtingu rannsókna.

Hugverkanefnd bærust fimm ný erindi árið 2020. Fjögur erindi tengdust mögulega einkaleyfishæfum uppfinningum og eru tvö þeirra til skoðunar hjá Auðnu-tæknitorgi og eitt hjá erlendum samstarfsaðila. Eitt erindi varðaði einkaleyfi á uppfinningu sem nota á í góðgerðaskyni. Þá barst ein tilkynning um stofnun sprotafyrirtækis og er málið til skoðunar hjá nefndinni.

Á árinu 2020 hafði Hugverkanefnd aðkomu að sjö verkefnum, að undanskildum þeim fimm erindum sem bærust á árinu, sem njóta einkaleyfaverndar en það eru verkefni: „Frásogshvati“ frá árinu 2007, „Vængur“, „Notkun stöðugra stakeinda“, og „Afoxun koltvíldis (CO₂)“ öll frá árinu 2017, „Kítósan afleiður“ frá árinu 2018, og „Kolefnisnánótúbuhvatar“ og „Carbfix“ frá árinu 2019. Engin forgangsréttarumsókn var lögð inn á árinu en tvær alþjóðlegar (PCT) umsóknir voru lagðar inn á verkefnum frá árinu 2019. Auðna-tæknitorg vinnur að hagnýtingu þriggja verkefna frá Háskóla Íslands. Á næstu síðu má finna stutta umfjöllun um framangreind verkefni.

Frásogshvati - Nytjaleyfissamningur

Sveinbjörn Gizurarson, prófessor í lyfjafræðideild, er uppfinningamaður að frásogshvata sem nýtanlegur er á slímhinnur, t.d. í nefi. Uppfinningin er nýtt fyrir flogaveikilyfið Nayzilam sem gefið er sjúklingum sem fá raðflogaveikiköst með nefúða í stað stungulyfs. Nayzilam er fyrsta nefúðalyfið sem byggist á þessu einkaleyfi. Forgangsréttarumsókn var lögð inn árið 2007 og alþjóðleg (PCT) einkaleyfisumsókn árið 2008. Háskóli Íslands og Hananja ehf. hafa einkaleyfi á tækninni.

Vængur

Sólrún Traustadóttir og Andri Orrason eru hönnuðir að væng á kappakstursbíl úr koltrefjum sem smíðaður er í heilu lagi en þannig má losna við samskeyti og þá galla sem þeim fylgja. Uppfinningin felur það í sér að framleiðsluferlið einfaldast og styttest til muna. Háskóli Íslands sótti um einkaleyfi á tækninni í Bandaríkjunum árið 2017 og var einkaleyfið veitt árið 2019. Auðna-tæknitorg vinnur að hagnýtingu einkaleyfisins.

Notkun stöðugra stakeinda

Snorri Þór Sigurðsson, prófessor í efnafræði ásamt samstarfsmönnum í Grenoble-Alpes háskóla í Frakklandi hafa þróað stöðugar tvístakeindir sem magna kjarnaskautun (e. dynamic nuclear polarization), en það leiðir til mikillar styttingar á mælitíma segulómunarmælinga. Grenoble-Alpes háskóli og Háskóli Íslands sóttu sameiginlega um einkaleyfi á tækninni hjá Evrópsku einkaleyfastofunni árið 2017 og er tæknin í hagnýtingarferli hjá Grenoble-Alpes háskóla.

Afoxun Koltvíildis (CO₂)

Egill Skúlason, prófessor í iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, hefur þróað aðferð við að afoxa koltvíildi (CO₂) í eldsneyti. Háskóli Íslands lagði inn forgangsréttarumsókn hér á landi árið 2018 og alþjóðlega (PCT) umsókn lögð inn árið 2019. Auðna-tæknitorg vinnur að hagnýtingu einkaleyfisins.

Kítósan afleiður

Már Másson, prófessor í lyfjafræðideild hefur þróað hagkvæma og skalanlega aðferð við að framleiða tilteknar kítósan afleiður. Háskóli Íslands lagði inn forgangsréttarumsókn hér á landi árið 2018 og alþjóðlega (PCT) umsókn árið 2019.

Kolefnisnanótúbuhvatar

Egill Skúlason, prófessor í iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, hefur einnig þróað kolefnisnanórör sem notað er í stað platínu fyrir rafefnahvarf í vetnisbílum. Platína er mjög dýr og sjaldgæfur málmur og því ekki hægt að nota hana til að búa til vetnisbíla fyrir allan heiminn. Háskóli Íslands lagði inn forgangsréttarumsókn hér á landi árið 2019 og alþjóðlega (PCT) umsókn árið 2020. Auðna-tæknitorg vinnur að hagnýtingu einkaleyfisins.

Carbfix

Sigurður Reynir Gíslason, vísindamaður hjá Raunvísindastofnun og samstarfsfólk frá Orkuveitu Reykjavíkur, Háskóla Íslands, Columbia og Bernard háskóla eru uppfinningamenn að Carbfix aðferðinni sem fangar koltvíoxíð úr andrúmslofti og leysir upp í vatni sem veitt er niður í borholu og með tímanum breytist í grjót djúpt í jörðu. Sótt var um einkaleyfi á tækninni 2019 og var alþjóðleg (PCT) umsókn lögð inn árið 2020. Orkuveita Reykjavíkur vinnur að hagnýtingu einkaleyfisins.



MYND/Kristinn Ingvarsson.

Sprotafyrirtæki

Hugverkanefnd hefur í starfi sínu komið að ákvörðun um eignarhluta Háskóla Íslands og Landspítala í sprotafyrirtækjum stofnananna. Á árinu 2020 barst ein tilkynning um stofnun sprotafyrirtækis. Málið er til skoðunar hjá Hugverkanefnd.

Í lok árs 2020 á Háskóli Íslands hlut í 20 sprotafyrirtækjum: Íslensk nýorka, Líf-eind, Oxymap, Akthelia, Oculis, Lipid Pharmaceuticals, Risk, Þróunarfélagið Stika, Hugarheill, iMonIT, Marsýn, Fiix greining, Grein Research, Tamarar, Capretto, Atmonia, Calor, Artica Biosciences, Heilsugreind og Núnatrix. Landspítalinn á hlut í nú þeirra: Líf-eind, Oxymap, Oculis, Lipid Pharmaceuticals, Risk, Hugarheill, Fiix greiningu, Heilsugreind og Núnatrix.



MYND/Kristinn Ingvarsson.

Fjármál

Hugverkanefnd fær tekjur af einum leyfissamningi. Upplýsingar um rekstur Hugverkanefndar á árunum 2020, 2019 og 2018 má sjá hér að neðan. Inni í þessum tölum er ekki launakostnaður starfsmanna vísinda- og nýsköpunarsviðs Háskóla Íslands. Fyrirkomulag við fjármögnun verkefna Hugverkanefndar hefur undanfarin ár verið með þeim hætti að Háskóli Íslands greiðir 2/3 og Landspítali 1/3 af kostnaði nefndarinnar.

	2020	2019	2018
Rekstrartekjur			
Leyfistekjur	4.000.000 kr.	17.250.000 kr.	.
Einkaleyfastyrkir	1.400.000 kr.	300.000 kr.	
	5.400.000 kr.	17.550.000 kr.	
Rekstrargjöld			
Laun og launatengd gjöld	317.310 kr.	289.144 kr.	398.618 kr.
Einkaleyfakostnaður	4.065.324 kr.	4.301.288 kr.	2.501.648 kr.
Sérfræðiþjónusta			51.500 kr.
Fundargjöld		67.625 kr.	67.110 kr.
Ráðstefnugjöld	14.900 kr.	210.132 kr.	
Auglýsinga- og prentþjónusta	6.000 kr.	5.500 kr.	2.500 kr.
	4.403.534 kr.	4.873.689 kr.	3.021.376 kr.
Rekstrarniðurstaða	996.466 kr.	12.676.311 kr.	-3.021.376 kr.



HÁSKÓLI ÍSLANDS
HUGVERKANEFND