Oulun yliopiston hallituksen kokous 10/2022

ti 27 syyskuuta 2022, 11:10 - 13:22

Teams Meeting -etäyhteydellä

Osallistujat

Hallituksen jäsenet

Juhani Damski (kansliapäällikkö, puheenjohtaja, Poissa: 10, 11, 12, 13), Anna Rotkirch (tutkimusjohtaja, varapuheenjohtaja), Mikko Ayub (toimitusjohtaja, Poissa: 9, 10, 11, 12, 13), Riku Hietaniemi (yliopisto-opettaja), Liisa Jaakonsaari (vanhempi neuvonantaja), Tiina Kinnunen (professori), Kimmo Kontio (yliopistonlehtori), Miriam Putula (humanististen tieteiden kandidaatti), Johanna Uusimaa (professori), Teemu Virtanen (luonnontieteiden ylioppilas), Kalervo Väänänen (lääketieteen ja kirurgian tohtori)

Muut:

Jouko Niinimäki (rehtori), Essi Kiuru (hallintojohtaja)

Tapio Koivu (koulutusvararehtori, Läsnä: 4, 5, 6), Markus Malmivaara (lakimies, Läsnä: 7), Jarmo Okkonen (henkilöstöjohtaja, Läsnä: 12.2), Pekka Riuttanen (talousjohtaja, Läsnä: 9, 10), Jaakko Salo (sisäinen tarkastaja, Läsnä: 8)

Kokouspöytäkirjan ote

1. Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Päätös
Essi Kiuru

Kutsu kokoukseen oli lähetetty 20.9.2022. Kokouksessa oli läsnä johtosäännön edellyttämä määrä jäseniä.

Päätösesitys: Hallitus toteaa kokouksen laillisesti kokoon kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

Päätös: Päätösesityksen mukaisesti.

2. Kokouksen esityslistan hyväksyminen

Päätös
Essi Kiuru

Päätösesitys: Esityslista hyväksytään.

Päätös: Päätösesityksen mukaisesti. Lisäksi kohdassa 12. muissa asioissa käsitellään e-passia koskeva päätöksenteko sekä hallitukselle lähetetyt kirjeet.

---

4. Koulutusvastuuesitykset OKM:lle

Päätös
Tapio Koivu

Yliopistolain 7 §:n mukaan yliopistoissa suoritettavista tutkinnoista, tutkintojen tavoitteista, opintojen rakenteesta ja muista opintojen perusteista sekä siitä, mitä tutkintoja kussakin yliopistossa voidaan suorittaa (koulutusvastuu), säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella. Koulutusvastuun tarkemmasta jakautumisesta yliopistojen kesken säädetään opetus- ja kulttuuriministeriön asetuksella, joka valmistellaan yhteistyössä yliopistojen kanssa.

Yliopistolain 14 § mukaan yliopiston hallitus tekee opetus- ja kulttuuriministeriölle ehdotuksen yliopiston koulutusvastuun muuttamisesta.

Päätösesitys: Oulun yliopiston hallitus esittää opetus- ja kulttuuriministeriön yliopistojen koulutusvastuuasetuksen

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti UniOulu Sign-järjestelmällä / This document has been electronically signed using UniOulu Sign
Liite 1 Pöytäkirjan_ote_Oulun yliopiston hallituksen kokous 27_9_2022 UniOuluSign / 333f6113-ad44-407d-ba86-73af146c91c7 / sivu/page 1(4)

muuttamista siten, että Oulun yliopiston osalta asetukseen lisätään lääketieteen tekniikka niihin aloihin, joilla Oulun yliopiston on järjestettävä alempaan ja ylempään korkeakoulututkintoon johtavaa koulutusta tekniikan alalla. Tavoitetutkinto on kaksivaiheinen (3+2 vuotta) lääketieteen tekniikan kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkinto.

Päätös: Päätösesityksen mukaisesti.

Läsnä: Tapio Koivu (koulutusvararehtori)

---

13. Kokouksen päättäminen

Poissa: Juhani Damski (kansliapäällikkö, puheenjohtaja), Mikko Ayub (toimitusjohtaja)

14. Allekirjoitukset

JUHANI DAMSKI

Juhani Damski Puheenjohtaja
1-9 §:ien ajan

ANNA ROTKIRCH

Anna Rotkirch
Puheenjohtaja
10 - 13 §:ien ajan

ESSI KIURU

Essi Kiuru
Sihteeri

Pöytäkirjan otteen oikeaksi todistaa Oulussa 30.9.2022

Essi Kiuru
Hallintojohtaja

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti UniOulu Sign-järjestelmällä / This document has been electronically signed using UniOulu Sign
Liite 1 Pöytäkirjan_ote_Oulun yliopiston hallituksen kokous 27_9_2022 UniOuluSign / 333f6113-ad44-407d-ba86-73af146c91c7 / sivu/page 3(4)

OULUN YLIOPISTO

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti UniOulu Sign-järjestelmällä
This document has been electronically signed using UniOulu Sign

Päiväys / Date: 29.09.2022 14:55:35 (UTC +0300)

Oulun yliopisto

Essi Kiuru

Organisaation varmentama (UniOulu käyttäjätunnus)
Certified by organization (UniOulu user account)

Certified by organization

Opetus- ja kulttuuriministeriö
kirjaamo.okm@gov.fi

30.9.2022

Oulun yliopiston koulutusvastuuesitys

Oulun yliopiston hallitus esittää päätöksessään 27.9.2022 opetus- ja kulttuuriministeriölle, että Oulun yliopistolle myönnetään koulutusvastuun laajentamista lääketieteen tekniikan alalle liitteiden mukaisesti.

Jouko Niinimäki
Rehtori

Essi Kiuru
Hallintojohtaja

LIITTEET
Liite 1: Ote Oulun yliopiston hallituksen 27.9.2022 kokouspöytäkirjasta
Liite 2: Esitys uudeksi koulutusvastuuksi -lomake
Liite 3: Terveysteknologian kasvu ja alat

Oulun yliopisto

PL 8000
90014 Oulun yliopisto

oulun.yliopisto @ oulu.fi
Puh 0294 480 000
Fax 08 344 064

www.oulu.fi

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti UniOulu Sign-järjestelmällä / This document has been electronically signed using UniOulu Sign
Oulun yliopiston koulutusvastuuesitys OKMlle syyskuu 2022 / 2cfe27c6-d5fc-4602-937f-54eb461613ce / sivu/page 1(2)

OULUN YLIOPISTO

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti UniOulu Sign-järjestelmällä
This document has been electronically signed using UniOulu Sign

Päiväys / Date: 29.09.2022 15:16:53 (UTC +0300)

Oulun yliopisto

Essi Kiuru

Organisaation varmentama (UniOulu käyttäjätunnus)
Certified by organization (UniOulu user account)

Certified by organization

ESITYS UUDEKSI KOULUTUSVASTUUKSI

Yliopisto Oulun yliopisto

Uusi koulutusvastuu (tutkinto, tutkintonimike, koulutusvastuun täsmennys)

Oulun yliopiston hallitus esittää päätöksessään 27.9.2022 opetus- ja kulttuuriministeriön yliopistojen koulutusvastuiden täsmentämistä koskevan asetuksen (1451/2014) liitteen muuttamista siten, että Oulun yliopiston osalta asetukseen lisätään *lääketieteen tekniikka* niihin aloihin, joilla Oulun yliopiston on järjestettävä alempaan ja ylempään korkeakoulututkintoon johtavaa koulutusta tekniikan alalla. Tavoitetutkinto on kaksivaiheinen (3+2 vuotta) *lääketieteen tekniikan diplomi-insinöörin tutkinto* ja ennen sitä *tekniikan kandidaatin tutkinto*.

Sisäänoton laajuus (aloittajien määrä/v) ja tavoiteltu kokonaisopiskelijamäärä koulutuksen ollessa täydessä laajuudessaan

Uuden tutkinto-ohjelman sisäänotto on alkuvaiheessa 40 uutta opiskelijaa vuodessa. Toiminnan vakiintuessa kokonaisopiskelijamäärä on 200 opiskelijaa.

Edellytykset uuden koulutusvastuun toteutukselle (resursointi)

Oulun yliopistossa on tällä hetkellä lääketieteen tekniikan kaksivuotinen tutkinto-ohjelma, jonka tavoitetutkinnot ovat joko terveystieteen maisteri/lääketieteen tekniikka tai diplomi-insinööri/lääketieteen tekniikka. Nykyinen koulutus toteutuu tieto- ja sähkötekniikan tiedekunnan ja lääketieteellisen tiedekunnan yhteiskoulutuksena. Uuden kaksivaiheisen lääketieteen tekniikan diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelman kandivaiheen ja DI-vaiheen opetus tulee koostumaan yleisistä tekniikan alan diplomi-insinöörikoulutuksen opintojaksoista sekä lääketieteen tekniikan alan spesifeistä opintojaksoista. Lisäksi tutkinto-ohjelmaan sisällytetään harkinnan mukaan muiden tieteenalojen opintojaksoja vahvistamaan työelämätarpeita vastaavaa osaamista. Uusien luotavien opintojaksojen lisäksi kandi- ja DI-vaiheen koulutusalan spesifit opintojaksot pohjautuvat Oulun yliopistossa jo pitkään toteutettuihin lääketieteen tekniikan alan opintojaksoihin. Lääketieteen tekniikan ja yleisesti tekniikan alan opetus- ja tutkimusosaaminen Oulussa on vahvaa.

Perustelut Oulun yliopiston profiilin ja valtakunnallisten koulutustarpeiden näkökulmasta

Oulun yliopistolla on vahva profiili tekniikan, teknologian, terveysteknologian ja lääketieteen alojen koulutuksen ja tutkimuksen merkittävänä toimijana. Nykyinen lääketieteen tekniikan kaksivuotinen maisteri/diplomi-insinööri tutkinto-ohjelma ei ole kansallisesti tai kansainvälisesti riittävän veto- ja pitovoimainen turvaamaan Pohjois-Suomen kasvavaa tarvetta lääketieteen tekniikan osaajille. Näitä osaajia tarvitaan yhteiskunnan eri sektoreille palvelujärjestelmään (mm. sairaalat), tutkimukseen sekä teollisuuteen. Työelämätarve lääketieteen tekniikkaa osaavalle työvoimalle on korostunut yhteiskunnan digitalisaation ja teknologian kehittymisen myötä. Oletuksena on, että tämä trendi tulee seuraavien vuosikymmenien aikana kasvamaan merkittävästi.

Koulutuksen tulee olla työelämätarpeita vastaavaa ja lisäksi kansainvälisesti vetovoimaista. Koulutuksen tuottaman osaamisen tulee mahdollistaa työllistyminen sekä Suomessa että kansainvälisillä markkinoilla. Työelämäkyvykkyyteen, kilpailukykyyn ja lääketieteen tekniikan kattavaan osaamiseen tarvitaan laaja koulutus, mihin nykyinen kaksivuotinen maisteri/DI-tutkinto-ohjelma ei ole riittävä. Lääketieteen tekniikan spesifisiin oppialoihin liittyvät muun muassa lääketieteellinen kuvantaminen, lääkintälaitetekniikka, biomekaniikka, bio- ja nanomateriaaliteknologia, biosignaalien analyysi, lääketieteellisten kuvien analyysi, terveysdatan koneoppiminen, biofotoniikka, digihealth (eHealth), tekoälyteknologia, lääketieteellinen fysiikka, anturiteknologiat, langattomat ratkaisut, terveydenhuollon ohjelmistoperustaiset palvelut, 5G/6G-reunalaskenta, virtuaalitodellisuusteknologia ja lääketieteellinen instrumentointi. Koulutuksen on

tarkoituksenmukaista pohjautua diplomi-insinöörikoulutukseen yleisesti kuuluvaan kattavaan tekniikan alan (erityisesti tieto- ja sähkötekniikka) osaamiseen. Tätä osaamista täydentävät lisäksi merkittävästi ihmiselimistön rakenteiden (anatomia) ja toiminnan (fysiologia) sekä solu- ja molekyylitason toimintojen perusosaaminen. Uudella laadukkaalla kaksivaiheisella lääketieteen tekniikan diplomi-insinöörin tutkintokoulutuksella vahvistetaan Suomen sekä Oulun yliopiston kansainvälistä profiilia tekniikan, teknologian, terveysteknologian ja lääketieteen alojen koulutuksen ja tutkimuksen osaajana. Samalla turvataan erityisesti Pohjois-Suomen kasvava tarve lääketieteen tekniikan ammattilaisille yhteiskunnan eri sektoreilla.

Ehdotus uuden koulutusvastuun voimaantuloajankohdaksi ja koulutuksen käynnistymisen aikataulu

Uusi kaksivaiheinen (kandidaatin tutkinto 3 vuotta ja diplomi-insinöörin tutkinto 2 vuotta) käynnistyy syksyllä 2024.

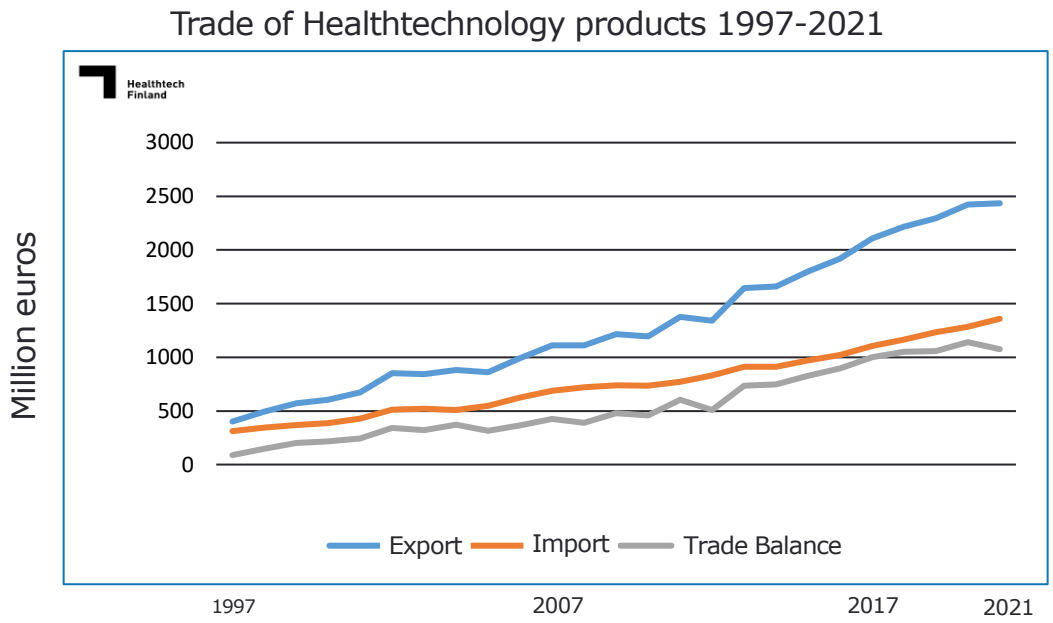
Muita lisätietoja

Yhteyshenkilö

Rehtori Jouko Niinimäki
Koulutusrehtori Tapio Koivu

Healthtech
Finland

Long-term export growth over the last two decades



Export 2021
2,5 billion €.

+3,6%

Surplus 2021
1,1 billion €.

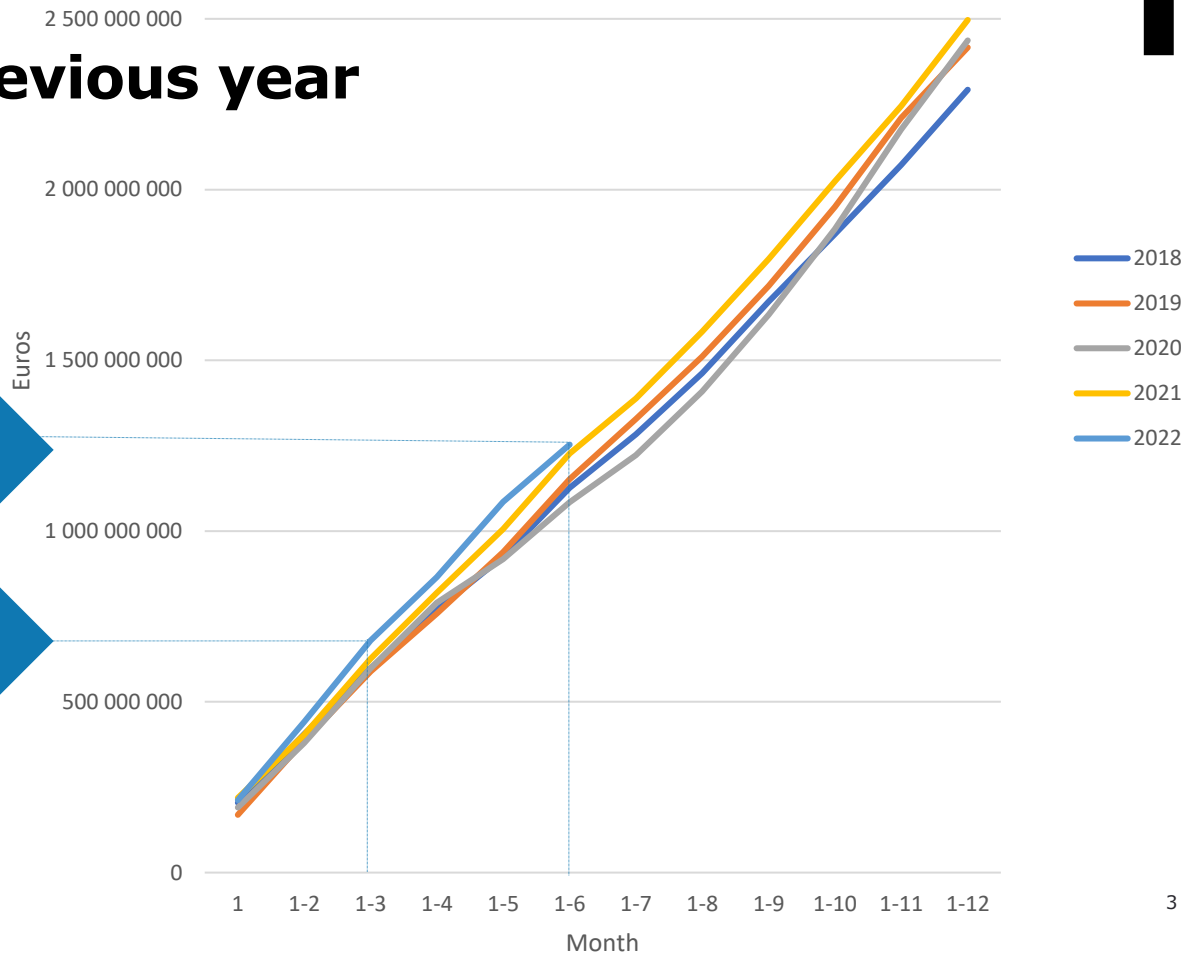
Surplus 1996-2021
15 billion €.

Source: Finnish Customs

Better than the previous year

Q2 1.254 million €
previous year 1.227 million €

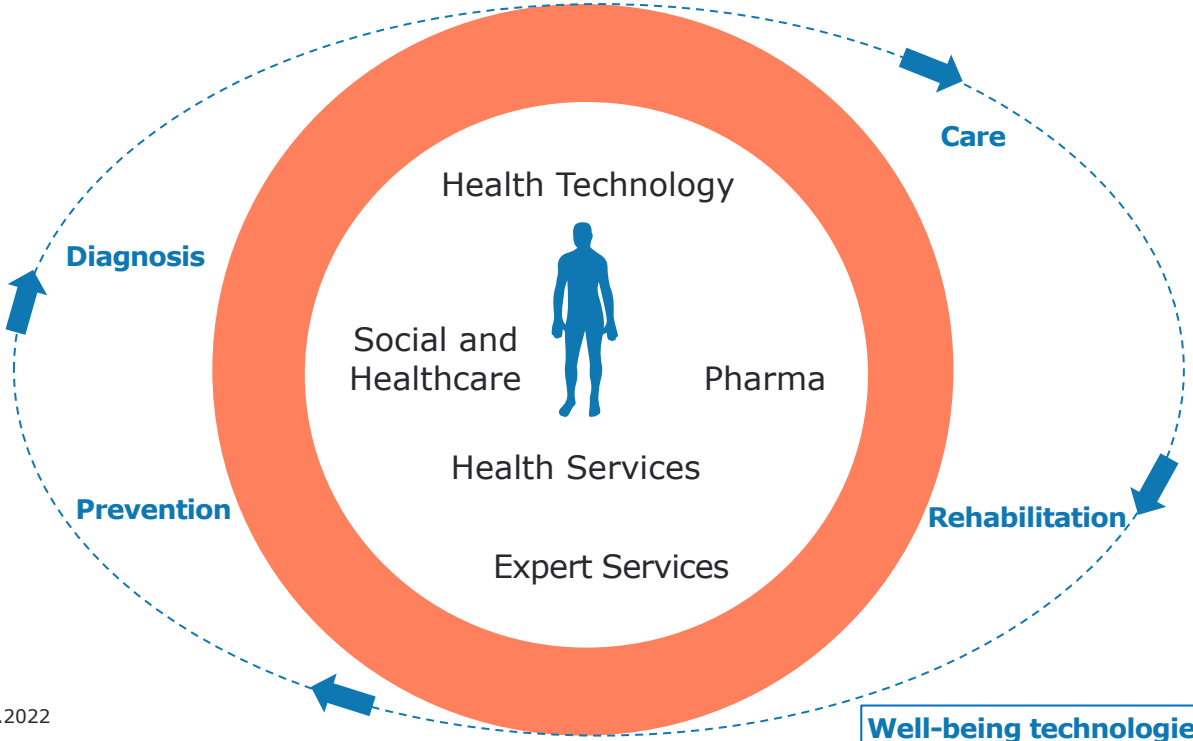
Q1 680 million €
previous year 627 million €



Healthtech Finland

LääketeollisuusPharma Industry Finland

Health Technology is an important part of Health Sector



Health technology and pharmaceutical innovations are an investment in health and wellbeing and in the value-based social and healthcare.

Together we are solution providers to overcome the economic challenges and to dismantle the care debt caused by the covid19 in social and healthcare.

Well-being technologies and services

Finnish Government’s actions to boost health sector innovation and growth

The National **Health Sector Growth Strategy** for research and innovation was announced in 2014 and Roadmaps for 2016-2018 and 2020-2023 were made by next Goverments.

The implementation is jointly steered by three ministries (Ministry of Economic Affairs and Employment, Ministry of Education and Culture and the Ministry of Social Affairs and Health) and the providers of funding (Academy of Finland and Business Finland).

Future Health and Social Care

New innovations to diagnostics, monitoring and care

New technologies, like
AI
IoT
3D
5G, 6G
VR, AR, XR

Robotics
Gamification
Digital Twin

Aging population

Integration of Health and Social Care

From care to prevension

5%

30%

Individual's own responsibility

10%

40%

Active seniors in voluntary work

15%

New business for companies

Source: Beyond Health Care: The Role of Social Determinants in Promoting Health and Health Equity, Kaiser Family Foundation, 2015