



**Vilnius
University**

Ateities slauga ir sveikatos priežiūra: inovacinių technologijų plėtra

**Prof. Dr. Natalja Fatkulina,
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Sveikatos mokslų instituto direktorė
Slaugos katedros vedėja**



Kiekvienas iš mūsų sunkiai išgyvena dabartinę sudėtingą, greitai kintančią, nenuspėjamą situaciją; atsižvelgiant į tai, mes galime tapti sėkmingi ir net laimingi ...



Mes galime įtakoti savo mintis, veiksmus, elgesį; mes galime susitvarkyti patys ir išspręsti situaciją. Mes galime sau leisti nebūti išorinių aplinkybių aukomis, kuriomis labai dažnai norime apsimesti (Sharonov, 2017)

Turinys

1. Apie technologijas ir ateitį
2. Nauji iššūkiai ir kompetencijos
3. Naujos profesijos ir reikalavimai jiems
4. Išvados

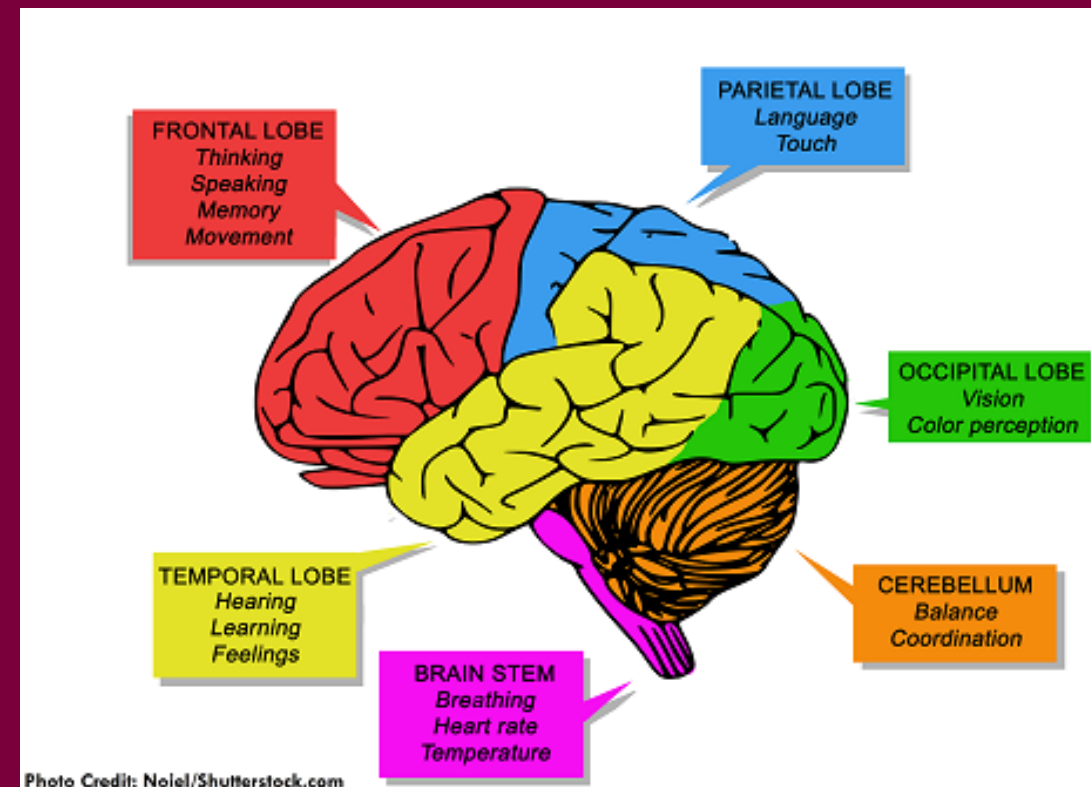
Technologijos

- ❑ Naujų technologijų vystymas:
 - Gyvenimo trukmė pailgins 30 metų
 - Sumažins mirčių nuo širdies ir kraujagyslių ligų 47 proc., piktybinių navikų formavimąsi 30 proc., ŽIV infekcijos ir susijusių patologijų sumažėjimas 40 proc. (Brown, 2015, Mishra, 2016)
- ❑ Mūsų dabartinė sistema paruošia specialistus ne ateičiai, o praeičiai, kurios nebeegzistuoja.
 - “We teach them so they find a job, which does not exist anymore; we provide them with those intellectual tools that have been ineffective for a long time” (Michio Kaku, 2017).
- ❑ Slaugytojų kompetencija turi būti plėtojama inovatyviais metodais

Slaugytojo bendrasis vaidmuo

Vilnius
University

dirbant su insultą patyrusiu pacientu –
organizuoti slaugą ir padėti pacientui
ūmioje insulto fazėje teikiant **teisingą**
sveikatos priežiūrą **teisingoje** vietoje
teisingu laiku.



Tyrimo tikslas

Išnagrinėti inovacijas sveikatos moksluose ir slaugoje ir ateities iššūkius edukacinėje sistemoje

Tyrimo klausimai:

- Kokios inovacinės technologijos sveikatos priežiūros sistemoje?
- Kokių naujų įgūdžių ir kompetencijų reikia iš slaugytojo?



Metodai ir medžiagos

Vilnius
University

- ❑ Struktūruota literatūros apžvalga buvo atlikta 2019 m. balandžio 20-24 dienomis, taikant paieškos žodžius anglų kalba:
- ❑ medicininės technologijos / medical technologies
- ❑ slaugos technologijos / nursing technologies
- ❑ inovacijos edukacijoje / innovations in education
- ❑ naujos profesijos sveikatos priežiūroje / new professions in health care

- ❑ 151 straipsnis buvo rasti, iš jų analizei atrinkti 7 straipsniai

- ❑ Duomenų bazės: Pubmed (Medline), eLABa
- ❑ Paieškos įrankis: Google Scholar

Technologinis progresas



Prieš 10 metų nebuvo bent 10 profesijų, kurios šiandien yra vienos populiariausių ir labiausiai apmokamų (BIG DATA specialistas, APP kūrėjas, dronų operatorius ir kt.)

Sveikatos priežiūros progresas

- Transplantologija: Organų transplantacijos – veido, galvos
- Rentgenas: nuo X-ray iki MRI ir PET
- Ginekologija: in vitro fertilization ir mažesni nei 500 g naujagimiai
- Laboratorinė diagnostika: nuo bendro kraujo tyrimo iki onkologinių markerių
- ŽIV: mirtis nuo imuninės sistemos nebuvimo – 30 metų gyvenimas
- Odontologija: ekstrakcija danties - implantologija
- Reabilitacija: ramentai – bioniniai protezai

Ko mes laukiame iš sveikatos išsilavinimo?

- ❑ Ateities iššūkiai keičia slaugytojo vaidmenį
- ❑ Žinios, įgūdžiai, kompetencijos? Tinklai? Asmeninė transformacija ir įkvėpimas?

Baziniai principai

Vilnius
University



Ateitis
priklauso
nuo įdėtų
pastangų

Ateitis
negali būti
nuspėjama
visiškai

Ateitis gali
keistis

Ateities iššūkiai

Vilnius
University



Pažangios diagnostikos

Mobiliųjų aplikacijų
plėtra savidiagnostikai
arba greitai diagnostikai



Ateities iššūkiai

Vilnius

High-tech medicininės įrangos vystymas ir valdymas (taip pat medicinos robotai)



High-tech medicininės įrangos technologinio dizaino vystymas

Ateities iššūkiai

Vilnius
University

Sveikatos duomenų masivų dizainas, kūrimas ir valdymas



Ateities iššūkiai

Vilnius
University

Ligos proceso ir
sveikatos priežiūros
programų kompiuterinis
modeliavimas



Specifinių parametų
genomo
programavimas
Naudojant genetinę
analizę, reikiamo gydymo
režimo parinkimas

Ateities iššūkiai

Vilnius
University



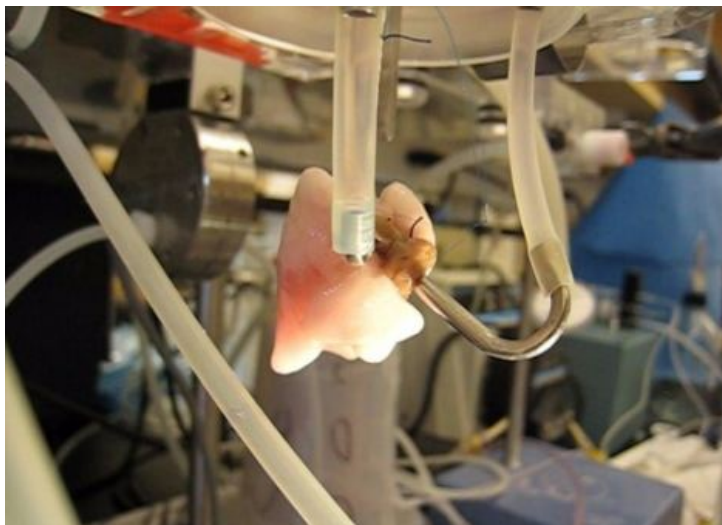
Senstanti visuomenė ir darbas su ja

Asmeninių draudimo
programų kūrimas
atsižvelgiant į genetinį
informaciją (pacientų
genetinės kortelės)



Ateities iššūkiai

Vilnius
University

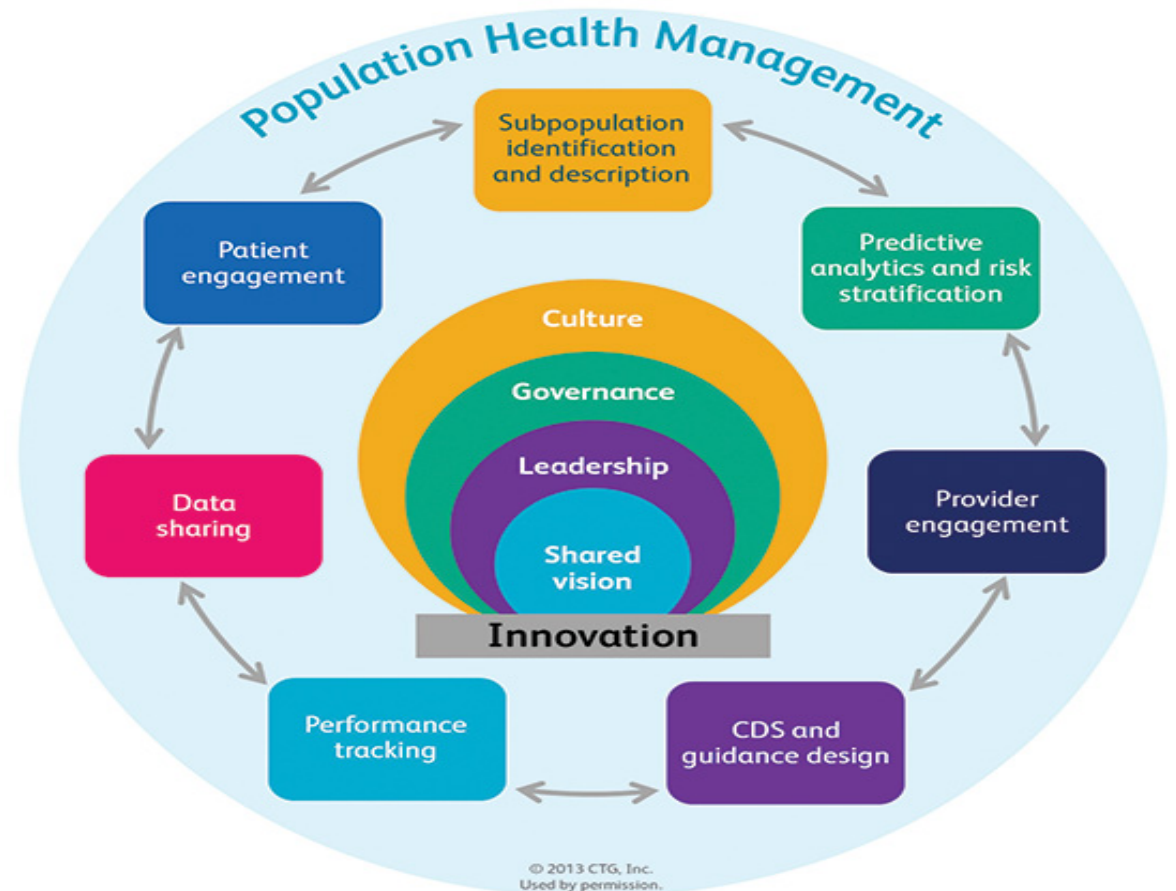


Dirbtinių funkcinių organų ir įrangos kūrimas,
vystymas ir implantavimas



Ateities iššūkiai

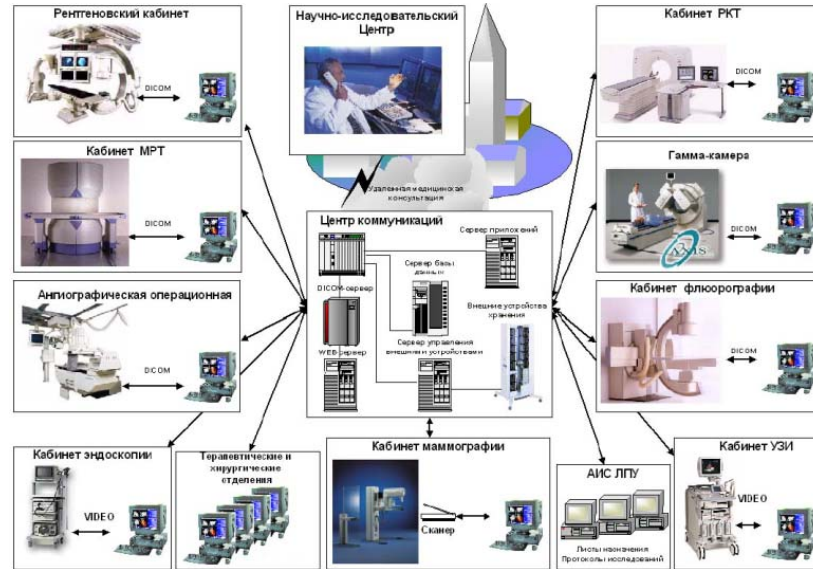
Sveikatos priežiūros institucijų rinkodaros politikos vystymasis



Sveikatos priežiūros įstaigų gyvenimo ciklo užtikrinimas ir vadyba

Ateities iššūkiai

Vilnius
University



Komunikacijos ir tinkamų santykių tarp mokslinių tyrimų, gydymo ir diagnostikos, slaugos ir prevencijos užtikrinimas

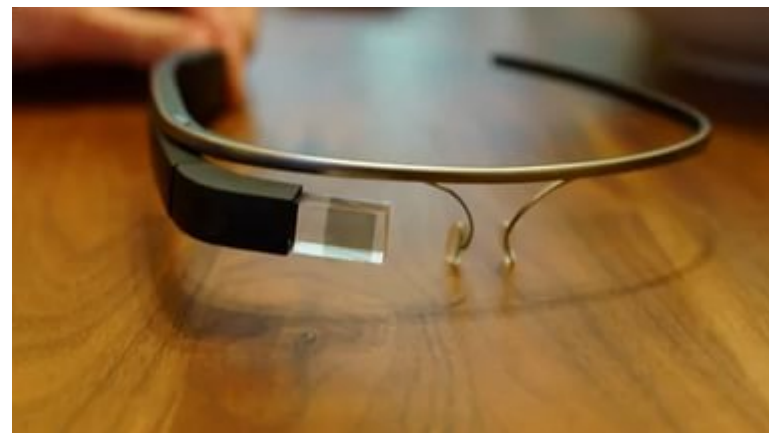
Базиню медицининю išsilavinимю теикимас не специалистамс



Globalūs pokyčiai studijų sistemoje

Vilnius
University

Kompiuteriai ir akiniai transformuojasi į nematomus lęšius, kurie suteikia galimybę parsisiųsti reikalingą informaciją



Išmanioji lenta

Vilnius
University



Žmonės tampa
autonomiški, prisiima
atsakomybę už jų
gyvenimus

Žmonės mokosi savarankiškai



Online ir distancinis/nuotolinis mokymas

Vilnius
University



Universitetai gyvens dar ilgai, bet kai kurie taps virtualiais universitetais, kur mokymas vyks debesyse



Naujos profesinės kompetencijos

Vilnius
University





**Vilnius
University**

Naujos sveikatos priežiūros profesijos

Sveikatos priežiūros specialistai

Vilnius
iversity



**Personalizuotos
sveikatos
priežiūros
specialistas**



**Sveiko senėjimo/
gyvensenos
medicinos
konsultantas**



**Sveikatos
priežiūros įstaigų
gyvenimo
koordinatoriūs**



**Tinklo
slaugytojas**



Sveikatos priežiūros specialistai

Vilnius
iversity



**Medicinos
robotų
operatorius**



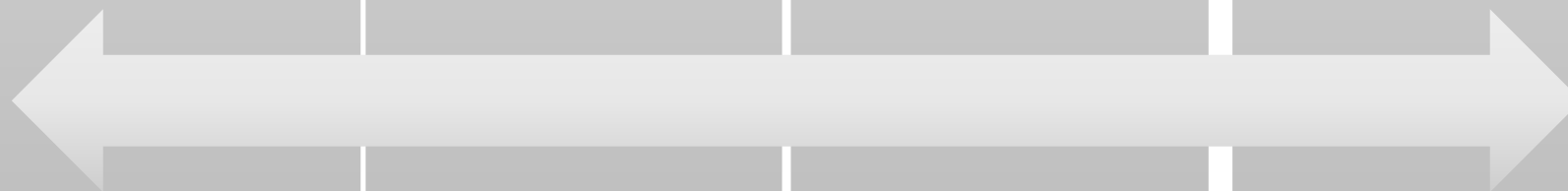
**Bioetikos
specialistas**



IT-genetikas



**Molekulinis
dietologas**



Sveikatos priežiūros specialistai

Vilnius
iversity



**Slaugytojas
marketologas**



**Klinikinis
BIO-IT
specialistas**



**Sveikatos
mokslinių
tyrimų plėtros
vadybinikas**



**Genetinis
konsultantas**



Sveikatos priežiūros specialistai

Vilnius
iversity



IT-slaugytojas



**Medicininės
įrangos
architektas**



**Audinių
inžinerius**



**Kiberprotezų
ir bioninių
implantų
kūrėjas**



IT-slaugytojas

Vilnius
University



Turintis puikias IT žinias specialistas, kuriantis duomenų bazes ir tvarkantis sveikatos duomenis, taip pat kuriantis software medicininei ir diagnostinei įrangai

Profesinės kompetencijos



Medicininės įrangos architektas



Vilnius
University

Inžinerinės ir kompiuterinės grafikos, medžiagų mokslo, medžiagų, mašinų dalių, elektrotechnikos srities specialistas, turintis erdvinį mąstymą, suprantantis žmogaus anatomiją ir fiziologiją, suprantantis medžiagų ir prietaisų biologinį suderinamumą, medicinos ir medicinos srities ekspertas techninės saugos srityje.

Profesinės kompetencijos



Slaugytojas marketologas

Vilnius
University



Profesinės kompetencijos



Rinkos tyrimų specialistas farmakologijos, sveikatos priežiūros paslaugų ir medicinos įrangos srityje, plėtojantis įmonės ar tyrimų centro rinkodaros politiką

Sveikatos mokslinių tyrimų plėtros vadybinikas

Vilnius
University

Specialistas, nagrinėjantis ryšius tarp tyrimų, gydymo ir diagnostikos, slaugos ir prevencijos, valdantis bendradarbiavimo programas ir bendrus projektus.



Profesinės kompetencijos



Sveikatos priežiūros įstaigų gyvenimo koordinatorius

Vilnius
University



Profesinės kompetencijos



Specialistas, užsiimantis sveikatos priežiūros įstaigos gyvenimo ciklo kūrimu ir valdymu - nuo projektavimo iki uždarymo

Sveiko senėjimo/gyvensenos medicinos konsultantas

Vilnius
University

Profesinės kompetencijos



Sveikatos ir socialinės srities specialistas, kuriantis optimalius senėjančios visuomenės problemų sprendimus.

Toks ekspertas padės pakoreguoti gyvenimo būdą, parinks tinkamą mitybą ir fizinį aktyvumą.



Kiberprotezu ir bioninių implantų kūrėjas

Vilnius
University

Sukurs funkcinis dirbtinius prietaisus (kibernetinius protezus) ir organus, suderinamus su tikrais organiniais audiniais.

Profesinės kompetencijos



Bioetikos specialistas

Vilnius
University

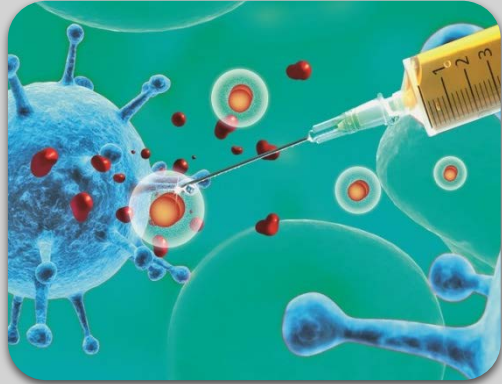
Profesinės kompetencijos



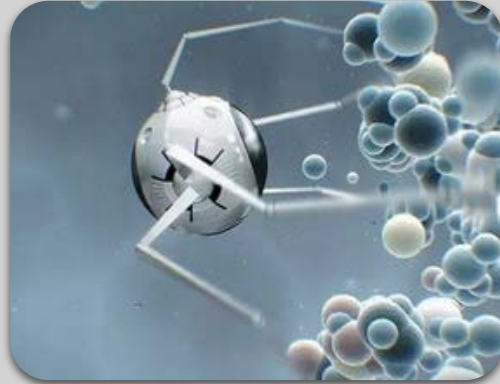
Specialistas, pateikiantis norminius-teisinius ir etinius pagrindus medicinos, diagnostikos, slaugos ir bioinžinerijos centry, kuriuose atliekama transplantacija ir genetinis modeliavimas, veiklai

Ateities profesijos

Vilnius
University



Biotechnologijos



Nanotechnologijos



Dirbtinis
intelektas

išvados

- ❑ Sveikatos priežiūros ir slaugos ateitis priklausys nuo įdėtų pastangų vystyti inovacines technologijas, tačiau ši ateitis negali būti patikimai nuspėjama.

- ❑ Svarbiausi sveikatos priežiūros specialistų rengimo ir mokymo rezultatai, kurie turės įtakos ateityje:
 - ❑ 1) žinios, įgūdžiai, kompetencijos;
 - ❑ 2) aplinka, socialinis kapitalas, tinklai;
 - ❑ 3) asmeninis pasikeitimas (transformacija) ir įkvėpimas (inspiracija).





**Vilnius
University**



<https://www.youtube.com/watch?v=bTM06NZOyDQ>



**Vilnius
University**

Dėkoju!

Natalja Fatkulina

E-mail: natalja.fatkulina@mf.vu.lt

Phone +370 67400624