



Fizikos fakultetas



Fizikos fakulteto istorijos ištakos siekia 1579 m., kai Filosofijos fakultete buvo dėstoma Gamtos filosofija. Šiandien Fakultetas yra vienas stipriausių Lietuvos mokslinių padalinių bei pagrindinis ir stipriausias visų pakopų fizikos studijų organizatorius.

Fakulteto misija – plėtoti šiuolaikinius fundamentinius ir taikomuosius mokslinius tyrimus, jų pagrindu vykdyti fizikos studijas, burti Lietuvos fizikų bendruomenę, vadovautis atvirumo, skatinimo tobulėti ir atsakomybės valstybei, visuomenei, kultūrai ir aplinkai vertybėmis.



Fakultete dirba 309 darbuotojai, iš jų: 220 akademiniai darbuotojai, 89 neakademiniai darbuotojai.

2023 m. Fakultete studijavo 746 studentai, iš jų: 551 bakalauro

studijose, 137 magistrantūros studijose, 58 doktorantūroje.

2023 m. studijas baigė 157 absolventai, iš jų: 97 bakalauro studijas, 49 magistrantūros studijas, 11 doktorantūros studijas.



2023 m. Fakultetas vykdė 94 projektus, kurių Universiteto administruojama vertė sudarė 43

068 572 Eur, Universitetui tenkanti vertė – 38 346 548 Eur.



Reikšmingiausi 2023 m. mokslo projektai:

Advancement and Innovation for Detectors at Accelerators (AIDAInnova).

Bendra projekto vertė – 12 677 812,69 Eur, Universiteto projekto vertė – 50 000 Eur. Projektą finansuoja Europos sąjunga pagal Horizon 2020 programą (projekto Nr. 101004761) Projekto vadovas – prof. habil. dr. Gintautas Tamulaitis.

Shaping the future of EPR with cryoprobes and superconducting microresonators (SPECTR).

Projekto vertė – 158 597,76 Eur. Projektą finansuoja Europos sąjunga pagal Horizon Europe programą (projekto Nr. 101064200). Projekto vadovas – prof. dr. Mantas Šimėnas.

„Inovatyvių parametrinių šviesos generatorių kūrimas ir tyrimas: subnanosekundinių impulsų link“.

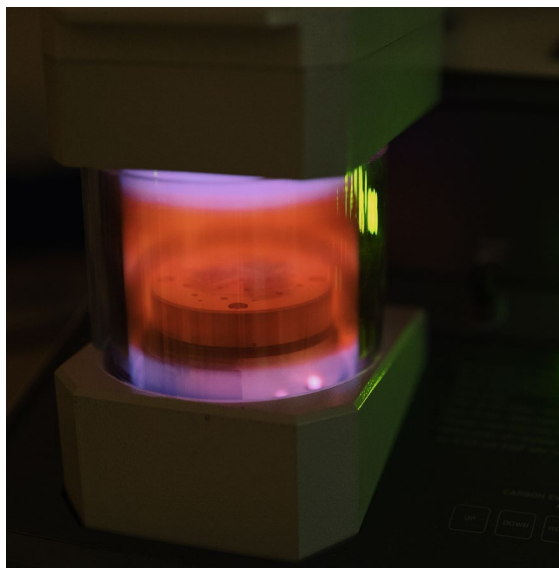
Projekto vertė – 698 987,42 Eur. Projektas bendrai finansuojamas Europos regioninės plėtros fondo lėšomis pagal dotacijos sutartį su Lietuvos mokslo taryba (projekto Nr. 01.2.2-LMT-K-718-03-0004). Projekto vadovas – doc. dr. Julius Vengelis.

2023 m. užregistruotos 462 mokslo publikacijos, iš jų: 333 straipsniai tarptautiniuose ir užsienio recenzuojamuose leidiniuose.*

2024 m. vasario 25 d. duomenys, publikacijų registravimas tebevyksta.

Pateiktos 3 patentų paraiškos, gauti 3 patentai (iš jų 1 Lietuvos patento paraiška, gautas 1 Lietuvos patentas).

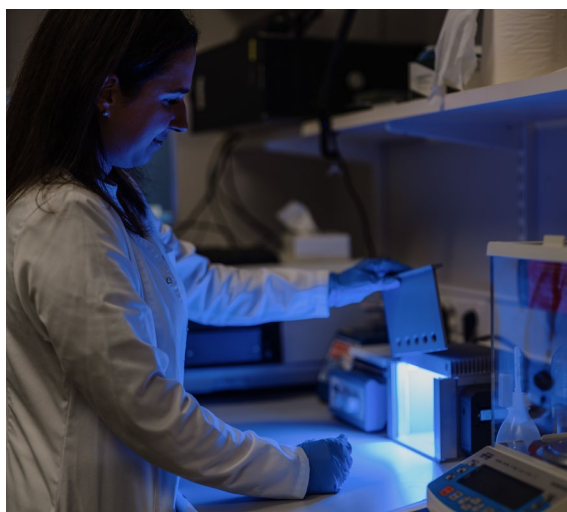
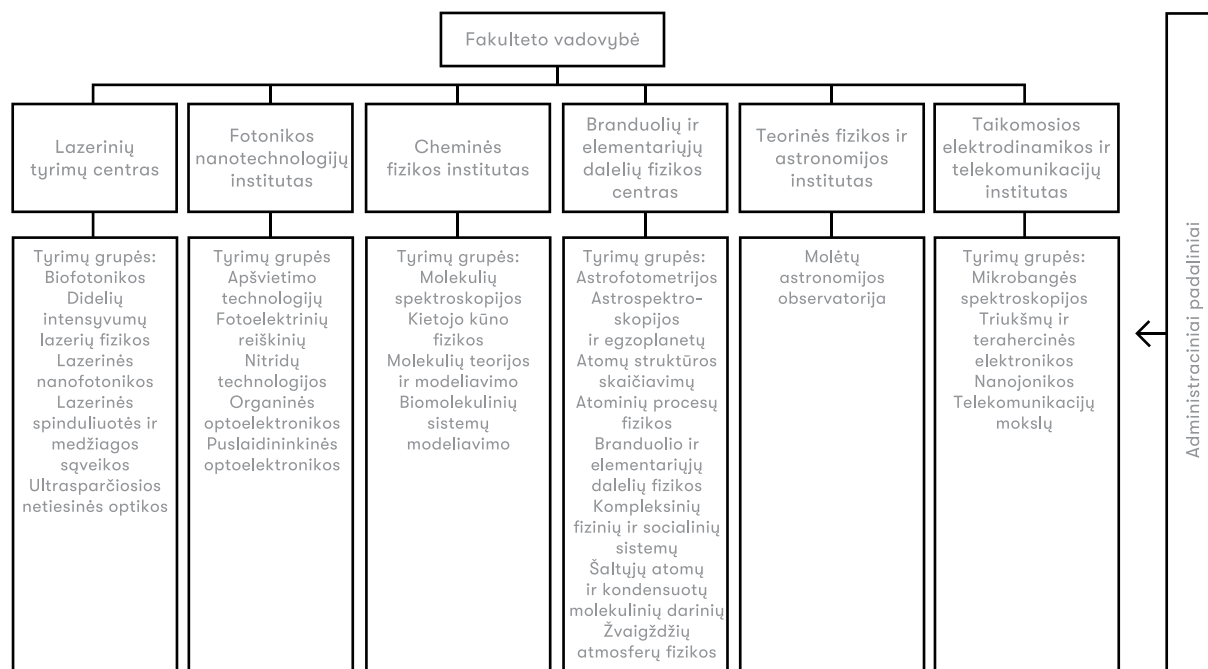
2023 m. apgintos 7 disertacijos.



Fakulteto vykdomos studijų programos

Studijų kryptis			
Studijų pakopa	C02 Fizika	E09 Elektros inžinerija	F03 Medžiagų technologijos
Bakalauro studijos	Fizika (6121CX003) Kompiuterinė fizika ir modeliavimas (6121CX004) Modernių technologijų fizika ir vadyba (6121CX005) Taikomoji fizika (6121CX006)	Elektronika ir telekomunikacijų technologijos (6121EX001)	Šviesos technologijos (6121FX012)
Magistrantūros studijos	Gyvybės ir cheminė fizika (6211CX005) Lazerinė fizika ir optinės technologijos (6211CX006) Teorinė fizika ir astrofizika (6211CX008)	Elektronika ir telekomunikacijų technologijos (6121EX001)	Fotonika ir nanotechnologijos (6211FX003) Lazerinė technologija (6211FX004)
Mokslo kryptis			
Doktorantūros studijos mokslo kryptyse	N002 Fizika T008 Medžiagų inžinerija		

Fakulteto struktūra



2023 m. buvo sėkmingi plėtojant partnerystes ir bendradarbiavimą. Siekiant užtikrinti tvarią Fakulteto lyderystę, atverti kokybiškai naujas plėtros galimybes mokslo ir pramonės inovacijoms Lietuvoje bei įgalinti platesnę integraciją į **CERN** ir ELI priešakinių mokslinių

tyrimų lauką, įgyvendinant Lietuvos Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos inicijuotą programą „Universitetų ekselencijos iniciatyva“, 2023 m. liepos mėn. Fakultete įkurtas **Vilniaus universiteto Pažangiųjų šviesos technologijų ekselencijos centras**. Ši iniciatyva sutelkia aukštą tarptautinę mokslinę reputaciją turinčius tyrėjus lazerinių tyrimų, fotonikos ir medžiagų inžinerijos mokslo srityse, kurių mokslinės kompetencijos ir disponuojama unikali infrastruktūra sukurs tvarią platformą generuoti naujoms ekselencijų stiprinančioms idėjoms, pritraukiant naujus talentus ir kompetentingus tyrėjus bei inicijuojant naujas proveržį užtikrinančias tyrimų ir bendradarbiavimo kryptis. Tikimasi, kad šis centras taps ne tik mokslo lyderystės, bet ir pramonės inovacijų varikliu, užtikrindamas produktyvią sąveiką su Lietuvos aukštųjų technologijų ir lazerių pramone.

Siekiant vienyti mokslo ir verslo organizacijas, siekiančias plėtoti kvantines technologijas Lietuvoje ir didinti konkurencingumą tarptautiniu mastu, 2023 m. lapkričio 22 d. kartu su partneriais įsteigta **Lietuvos kvantinių technologijų asociacija**.

2023 m. Fakultete sėkmingai vykdomi mokslo projektai. Fakulteto Taikomosios elektrodinamikos ir telekomunikacijų institute toliau tęsiami naujų hibridinių medžiagų tyrimai. Fakulteto mokslininkai doc. dr. Sergejus Balčiūnas, prof. dr. Mantas Šimėnas ir prof. habil. dr. Jūras Banys pirmą kartą ištyrė naujai atrastą hibridinių švino halidų perovskitų šeimą, paremtą aziridinio organiniais katijonais. Tyrimų metu buvo charakterizuoti šiuose junginiuose vykstantys faziniai virsmai, jų savybės, molekulinų katijonų dinamika ir susitvarkymas. Tikimasi, kad šis tyrimas padės sukurti našesnius ir stabilesnius fotovoltinius prietaisus. Tyrimas buvo vykdomas bendradarbiaujant su fizikais ir chemikais iš užsienio, **publikuotas prestižiniame Amerikos chemikų draugijos grupės žurnale Chemistry of Materials**, turinčiame aukštą cituojamumo rodiklį (11).

2023 m. lapkričio 14–16 d. Brėmene vykusioje

didžiausioje Europoje kosmoso technologijų parodoje **Space Tech Expo**, Fakulteto Fotonikos ir nanotechnologijų instituto mokslininkas prof. dr. Pranciškus Vitta kartu su kolegėmis doc. dr. Alisa Gricajeva ir dr. Irina Buchovec pristatė sukurtą kietojo kūno apšvietimo prototipą, skirtą bakterijų inaktyvacijai tiek žemėje, tiek kosmose.

Didelis dėmesys mokslo talentų paramai. Įsteigtas 200 tūkst. Eur vertės vardinis prof. dr. Algio Petro Piskarsko subfondas lazerinės fizikos mokslo talentams finansuoti. Lazerių ir jų sistemų gamybos įmonė **Light Conversion** kartu su akademiko prof. dr. Algio Petro Piskarsko (1942–2022) šeima skyrė 200 tūkst. Eur paramą Universiteto fondui. Mecenatų prašymu, paramos lėšos suformavo vardinį prof. dr. Algio Petro Piskarsko neliečiamojo kapitalo subfondą, iš kurio investicijų grąžos kasmet bus išmokamos prof. dr. Algio Petro Piskarsko vardo stipendijos lazerinės fizikos mokslo talentams. Gabiems ir perspektyviems bakalauro ir magistrantūros studijų studentams skirtos dr. Igno Končiaus vardinė stipendija ir įmonės „Teltonika“ įsteigtos stipendijos.

Dekanas prof. dr. Aidas Matijošius

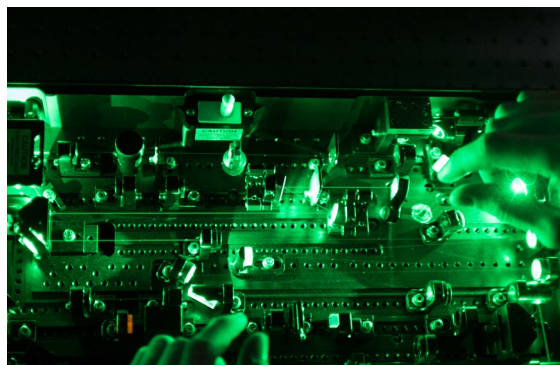
2023 m. bendruomenės nariai pagerbti apdovanojimais ir kitais įvertinimais:

- Tarptautinės elektronų paramagnetinio rezonanso draugijos (International EPR (ESR) Society) įsteigta **Johno Weilo jaunojo tyrėjo premija** apdovanotas mokslininkas prof. dr. Mantas Šimėnas.
- Lietuvos mokslų akademijos Gamtos mokslų srityje už darbų ciklą „Funkcinių medžiagų mikrobangų spektroskopija“ apdovanoti prof. habil. dr. Jūras Banys, prof. dr. Mantas Šimėnas, dr. Jan Macutkevič, doc. dr. Šarūnas Svirskas, doc.

dr. Sergejus Balčiūnas, doc. dr. Vidmantas Kalendra, prof. dr. Robertas Grigalaitis.

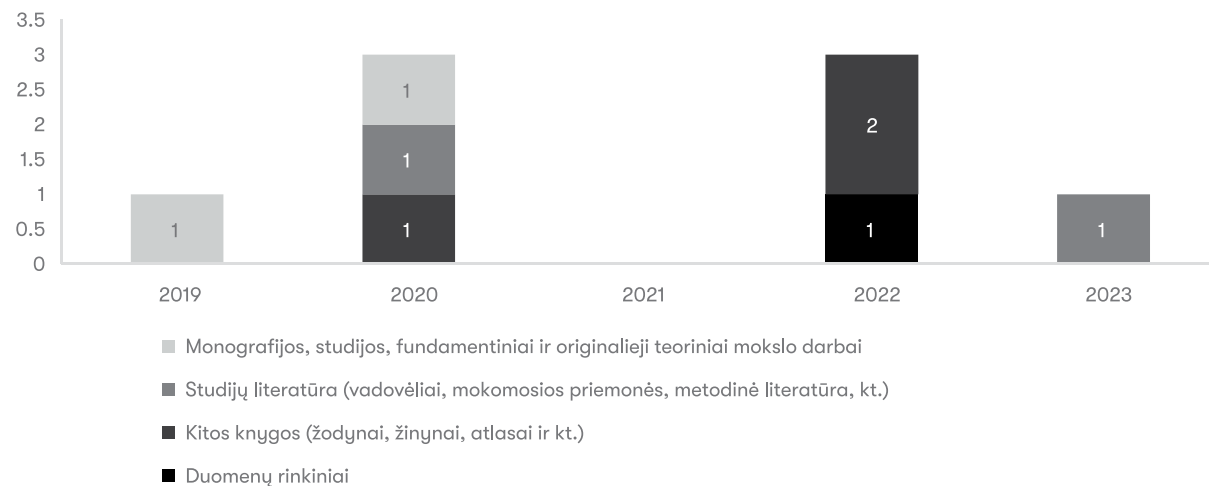
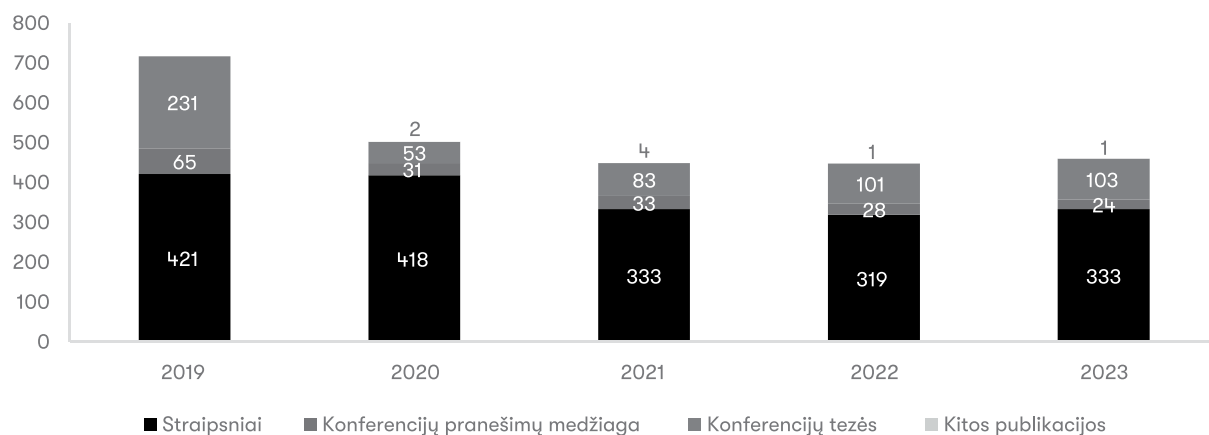
- Lietuvos mokslų akademijos Jaunųjų mokslininkų stipendija skirta prof. dr. Mantui Šimėnui.
- Rektoriaus premija už išskirtinius metinius mokslo pasiekimus, indėlį plėtojant mokslą Universitete ir Lietuvoje ir keliant Universiteto mokslo prestižą pasaulyje 2023 metais įteikta prof. dr. Audriui Dubiečiui.
- Rektoriaus premija už mokslinius pasiekimus jaunųjų mokslininkų kategorijoje apdovanotas dr. Darius Gailevičius.

- Geriausiu metų dėstytoju tapo doc. dr. Thomas Gajdosik.
- Šv. Kristoforo statulėlė už nuopelnus mokslui, jų sklaidą bei tyrimus apdovanotas prof. habil. dr. Jūras Banys.
- Lietuvos mokslų akademijos Jaunosios akademijos nariu išrinktas doc. dr. Julius Vengelis.
- Lietuvos mokslų akademijos tikroju nariu išrinktas prof. dr. Darius Abramavičius.



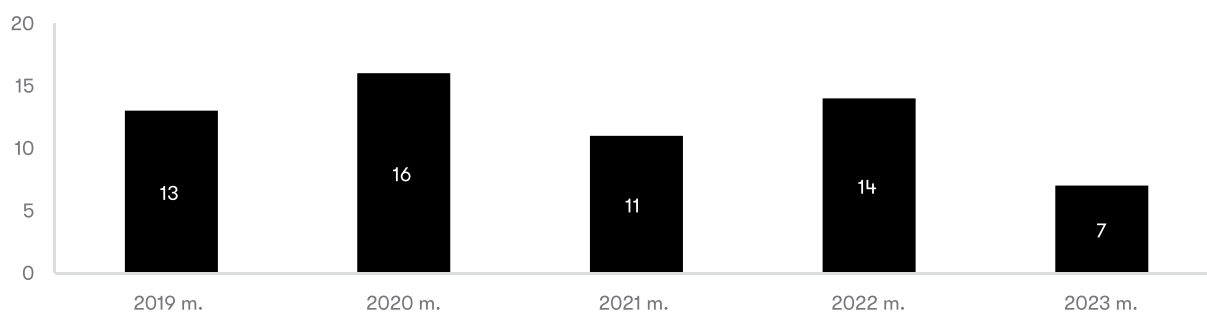
Veiklos rezultatai

Publikacijų skaičiaus dinamika pagal jų rūšis, 2019-2023 m.*

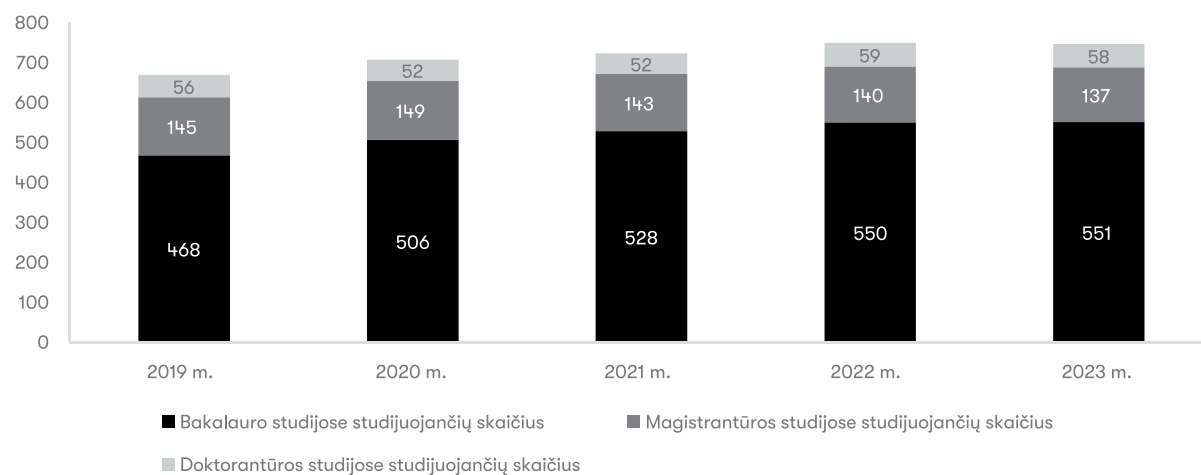


* 2023 m. publikacijų skaičiai pateikti remiantis 2024 m. vasario 25 d. duomenimis, publikacijų registravimas tebevyksta.

Apgintų disertacijų skaičiaus dinamika, 2019-2023 m.



Studentų skaičiaus dinamika pagal studijų pakopas, 2019-2023 m.



Absolventų skaičiaus dinamika pagal studijų pakopas, 2019-2023 m.

