**„THERMO FISHER SCIENTIFIC BALTICS“ VARDINĖS STIPENDIJOS**

**SKYRIMO 2025**–**2026 MOKSLO METAMS**

**KONKURSO SĄLYGOS**

1. UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ (toliau – Bendrovė) tęsdama ilgametį bendradarbiavimą su Vilniaus universitetu (toliau – Universitetas), kviečia VU Gyvybės mokslų centro, Chemijos ir geomokslų fakulteto, Medicinos fakulteto bei Matematikos ir informatikos fakulteto būsimus 3 ir 4 kurso bakalauro studentus Bendrovėje atlikti ir parengti ginti pirmosios (bakalauro) studijų pakopos baigiamuosius darbus.

2. Vadovaujantis paskelbtomis konkurso sąlygomis, geriausiems studentams bus skiriamos UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ vardinės stipendijos (toliau – Stipendija).

3. Stipendijos tikslas – skatinti dalyvauti moksliniuose tyrimuose, gamybiniuose procesuose ir siekti karjeros biotechnologijai gabius bei motyvuotus Universiteto studentus, studijuojančius su biotechnologijomis ar UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ veikla susijusius mokslus ir kryptingai gilinančius šių sričių žinias.

4. 2025–2026 m. Stipendijos **pirmos pakopos (bakalauro) studentams dydis vieniems mokslo metams – 1200 Eur.**, išmokant lygiomis dalimis kas mėnesį.

5. Jei studijų baigiamasis darbas rengiamas ilgiau nei vienerius metus, Stipendijos mokėjimas antraisiais metais svarstomas ir tęsiamas Konkurso vertinimo komisijos sprendimu, tuomet **bendra** **vardinės** **stipendijos suma sudaro iki 2400 Eur.**

6. Paskyrus Stipendiją, jos gavėjas nepraranda galimybės gauti valstybės ar kitokias stipendijas. Buvęs šios vardinės Stipendijos gavėjas gali pakartotinai pretenduoti, ir jam Stipendija gali būti paskirta kelis kartus.

7. Studentų, teikiančių paraiškas gauti Stipendiją 2025–2026 m., baigiamojo darbo, kurį rengs UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“, tema turi atitikti vieną ar kelias kryptis iš šio sąrašo:

**„THERMO FISHER SCIENTIFIC BALTICS“**

**TYRIMŲ GRUPĖS IR KRYPTYS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Molekulinės biologijos mokslo grupė ir vadovas/-ė** | **Molekulinės biologijos metodai ir tyrimų kryptys** |
| Molekulinės biologijos pažangių tyrimų grupėVad. dr. R.Skirgaila | **Metodai**: NR gryninimas, PGR, kPGR, baltymų gryninimas ir savybių tyrimas, EMSA, baltymų atranka naudojant mikroskysčių technologijas, baltymų eksponavimas ant ribosomų, ląstelių *in vitro* kompartmentalizacija. **Tyrimų kryptys**:* DNR polimerazių tyrimai ir taikymai;
* Nukleorūgčių modifikacijos fermentų tyrimai;
* Baltymų *in vitro* evoliucijos panaudojimas fermentų savybių tobulinimui.
 |
| Produktų verifikavimo-validavimo grupėVad. dr. A. Lagunavičius | **Metodai**: Nukleorūgščių ir fermentų gryninimas; enzimologija; PGR, RT-PGR ir kPGR; NGS; fermentų kryptinga mutagenezė, imobilizacija ir cheminės modifikacijos; baltymų liofilizavimas ir džiovinimas.**Tyrimų kryptys**:* Nukleorūgčių sąveikos fermentų tyrimai ir taikymai;
* Fermentų mutagenezė ir cheminės modifikacijos;
* Baltymų liofilizavimas ir džiovinimas.
 |
| Inovatyvių klonavimo sprendimų vystymo grupė Vad. dr. V.Šeputienė | **Metodai**: įvairių rekombinantinių DNR konstruktų (bakterijų, augalų) kūrimas šiuolaikiniais klonavimo metodais: genų sintezė, Golden Gate, Gibsono surinkimas, Gateway rekombinacija.**Tyrimų kryptys**:* Inovatyvių įrankių, skirtų *in vitro*, *in vivo* ir sintetinės DNR molekulinio klonavimo protokolams, kūrimas
 |
| Molekulinės diagnostikos sprendimų grupėVad. dr. R. Sukackaitė | **Metodai**: PGR, kPGR, izoterminė amplifikacija, baltymų gryninimas ir savybių tyrimai, fermentų savybių keitimas kryptingos mutagenezės bei *in vitro* evoliucijos pagalba.**Tyrimų kryptys**:* Nauji izoterminės amplifikacijos metodai molekulinei diagnostikai
* DNR polimerazių ir kitų DNR/RNR padauginimui naudojamų baltymų savybių tobulinimas
 |
| Ląstelės biologijos grupėVad. dr. L. Zaliauskienė | **Metodai**: žinduolių ląstelių kultivavimas ir funkciniai tyrimai; genų liejinių konstravimas – genų inžinerija, transfekcija, baltymų gryninimas, ELISA, citometrija, Western Blot, baltymų sąveikos stiprumo vertinimas BLI metodu. Grupėje dirbama su ląstelių gryninimu /aktyvavimu naudojant magnetines daleles konjuguotas su įvairiais antikūnais, kuriami produktai / metodai taikomi imunoterapijoje.**Tyrimų kryptys**:* T Limfocitų reakcijos į skirtingus aktyvatorius tyrimai ir perspektyvos taikant imunoterapijai.
* Specifinės T limfocitų populiacijos išskyrimas ir perspektyvos taikant imunoterapijoje
* Ląstelių funcionalumo įvertinimo platformos kūrimas naujos kartos imunoterapijos produktams
 |
| Mikro gardelių produktų grupėVad. dr. D. Motiejūnas | **Molekulinės biologijos metodai**: genotipavimo, chromosomų pakitimo ir ekspresijos mikro-gardelės, fermentinės reakcijos (polimerazės, restrikcijos endonukleazės ir kt. fermentai), PGR, NR gryninimas, NR/baltymų elektroforezė, ir kt). **Bioanalitiniai metodai**: absorbcijos, fluorescensijos, jonų, pH ir kt. matavimai. Darbas su pipetavimo robotais, skeneriais ir fluidikos sistemomis.**Bioinformatiniai metodai**: programavimas su Python, Linux aplinka, įvairūs duomenų analizavimo metodai bei statistinis duomenų apdorojimas.**Tyrimų kryptys**:* Mikro-gardelių technologijos tobulinimas
* Įrankių kūrimas kompleksinių duomenų analizės automatizavimui, tendencijų sekimui ir interpretavimui.
 |
| AgB ELISA produktų vystymo grupėVad.Aliona Markina | **Metodai:** ELISA, TAAD. Grupėje dirbama su BSL-2 lygio biologiniais mėginiais (serumas, kraujas, plazma, pienas).**Tyrimų kryptys:*** ELISA metodu pagrįstų produktų tobulinimas
* Automatizavimas
* Diagnostinių produktų kūrimas
 |
| Molekulinės biologijos produktų optimizavimo grupėVad. M. Laime | **Metodai**: NR gryninimas, NR amplifikacija, baltymų gryninimas ir savybių tyrimas, fluorescentiniai metodai**Tyrimų kryptys**:* Naujų analizės metodų kūrimas ir esamų tobulinimas
* Produkto sudėties kritinių komponentų analizė ir keitimas
* Produktų gamybos technologijų tobulinimas
 |
| Molekulinės biologijos PGR produktų vystymo grupėVad. Dr. B. Gagilienė | **Metodai**: DNR/RNR gryninimas, PGR, kPGR ir kiti alternatyvūs DNR/RNR detekcijos metodai, rekombinantinių baltymų tobulinimas genų inžinierijos metodais, baltymų gryninimas ir savybių tyrimas molekulinės biologijos metodais.**Tyrimų kryptys**:* Metodų, skirtų greitai ir patikimai aptikti virusinę bei kitos kilmės DNR/RNR, kūrimas ir tobulinimas
* Naujos kartos polimerazių, tinkančių virusologijos tyrimams, naujos kartos sekoskaitos (NGS), vienos ląstelės, genų redagavimo technologijoms, savybių tyrimas
 |
| Molekulinės ir sintetinės biologijos įrankių grupėVad. dr. I. Vendelė | **Metodai**: *E.coli* transformacija, bakterinių kultūrų kultivacija, kPGR, PGR, izoterminės NR amplifikacijos metodai, RNR/DNR modifikavimas, NR elektroforezė, Naujos kartos sekoskaita (NGS), NR gryninimas, baltymų savybių tyrimai, SDS-PAGE.**Tyrimų kryptys**:* Inovatyvių DNR/RNR modifikuojančių fermentų savybių tobulinimas, tyrimai ir charakterizavimas;
* Naujų produktų ir metodų kūrimas ir/ar validavimas.
* Nuolatinė inovatyvių ir naujų molekulinės biologijos įrankių paieška bei testavimas;
 |
| Fermentų kompetencijų centras Vad. Dr. Juozas Šiurkus  | **Metodai**:**Genų inžinerija**. Molekulinės biologijos metodai: PGR, kPGR, DNR/RNR gryninimas, DNR hidrolizė restrikcijos endonukleazėmis, DNR/RNR elektroforezė, DNR sekoskaita, in vitro transkipcija/transliacija, genų redagavimas homologine rekombinacija cas9 metodais**Mikrobiologija:** ląstelių bankų gamyba ir charakterizavimas, ląstelių transformacija, baltymų biosintezė E.coli ir mielėse, mikrobinių kultūrų kultivavimas moderniuose bioreaktoriuose Biostat B® ir atrankos platformoje Ambr® 250.**Biologinių medžiagų išskyrimas ir gryninimas:** ląstelių ardymo metodai, kultūrų mikrofiltravimas, tangentinis filtravimas, nukleorūgsčių išsodinimas, dializė, chromatografinis gryninimas (afininis, jonų mainų, hidrofobinės sąveikos), baltymų elektroforezė, formulavimas.**Analitiniai metodai.** Skysčių chromatografija (HPLC), spektrometriniai metodai: masių spektrometrija (MS), ultravioletinės – matomosios šviesos spektroskopija (UV-Vis), fluorescencinė spektroskopija; fermentų aktyvumo matavimo metodai: spektrofotometriniai, fluorometriniai, radioizotopiniai, chromogeniniai, elektroforetinio mobilumo (EMSA), izoterminės titracijos kalorimetriniai (ITC), mikrokalorimetrinis, imunologinis (ELISA), aktyvumo dažymo (zimogramos), Western blotas, nukleorūgščių detekcijos ir kiekybinio vertinimo metodai (PGR ir kPGR).**Tyrimų kryptys:*** Ląstelių inžinerija, genų redagavimas
* Genų raiška ir reguliacija bakterijose, mielėse, žinduolių ar vabzdžių ląstelėse, baltymų klostymosi *in vivo* tyrimai
* Bioprocesų inžinerija:kultivavimo technologijos
* Bioprocesų inžinerija: rekombinantinių baltymų/fermentų raiškos ir biomolekulių išskyrimo ir atskyrimo tyrimai
* Rekombinantinių baltymų klostymo *in vitro* tyrimai
* Inovatyvių analitinių metodų vystymas
* Rekombinantinių baltymų stabilumo tyrimai
* Rekombinantinių baltymų charakterizavimas
* Terapinės RNR sintezė, modifikacijos ir tyrimai (small nucleic acid oligonucleotides – antisense, si/miRNA, RNA synthesis in vitro, modifications, self-amplifying RNA, etc)
 |
| Technologijų vystymo padalinys Vad. V. Budrys | **Metodai**: genų inžinerija; genų raiška bakterijose ir mielėse; baltymų ir nukleorūgščių gryninimas (ląstelių ardymas, giluminis ir tangentinis filtravimas, chromatografija); liofilizavimas; kapiliarinė elektroforezė; efektyvioji skysčių chromatografija; PGR; kPGR; fermentų aktyvumo ir funkciniai testai; spektrofotometrinės analizės metodai. **Tyrimų kryptys**: ·      Bakterijų ir mielių fermentacijos procesų kūrimas;·      Baltymų ir nukleorūgščių gryninimo procesų kūrimas; ·     Fermentų aktyvumo nustatymo, fizikocheminių ir funkcinių testų kūrimas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Chemijos mokslo grupė ir vadovas/-ė** | **Chemijos metodai ir tyrimų kryptys** |
| Chemijos grupėVad. Dr. I. Čikotienė | **Metodai**: HPLC, Masių spektrometrija, UV/fluorescencija**Tyrimų kryptys**:* Instrumentinių analitinių metodų kūrimas
* Mažamolekulinių ir didelės molekulinės masės produktų charakterizavimas

Organinė sintezė |
| Analitinių metodų vystymo grupėVad. V.Sutkuvienė | **Metodai**: spektrofotometriniai, HPLC, MS, BMR, SDS-PAGE, cIEF, FTIR, vizualiniai metodai, tankis. Analitės: lipidai, peptidai, nukleotidai, baltymai, konjugatai**Tyrimų kryptys**: * Analitinių metodų vystymas ir validavimas (taikant Geros Gamybos Praktikas GGP, EU ir JAV farmakopėjas)
* Produktų charakterizavimas, priemaišų nustatymas ir identifikavimas
* Vidinių standartų įvedimas ir charakterizavimas
 |
| Procesų chemijos grupėVad. Vytenis Raudonis | **Metodai**: BMR, HPLC, MS, UV, FT-IR. Junginiai: lipidai, naturalūs ir modifikuoti nukleotidai ir jų dariniai, kiti mažamolekuliniai junginiai**Tyrimų kryptys:*** Organinių junginių sintezė ir chromatografija:
	+ Procesų optimizavimas
	+ Retrospektyvi cheminių procesų analizė
	+ Molekulių charakterizavimas, naudojant turimus analizės metodus
 |
| Chromatografijos ir masių spektrometrijos tyrimų centrasVad. Dr. L. Taujenis | **Metodai**:  HPLC –MS(MS2), HPIC, GC, ICP-MS, cheminė sintezė, chemometrija. **Tyrimų kryptys**: * Priemonių ir prietaisų verifikavimas ir validavimas.
* Chromatografinių priemonių kūrimas ir taikymas: sorbentų dalelių sintezė ir modifikavimas, analitinių ir preparatyvinių LC kolonėlių vystymas, mėginių paruošimo sprendimų kūrimas.
* Programinės įrangos testavimas
* Pažangių chromarografijos, masių spektrometrijos sprendimų kūrimas ir taikymas.
 |
| Biofarmacinių cheminių produktų vystymo grupėVad. I. Jaglinskaitė | **Metodai**: įvairūs organinės sintezės metodai, skysčių chromatografija (LC), BMR, HPLC, UV, kPGR, PGR, IVT transkripcija.**Tyrimų kryptys**: Naujų cheminių biofarmacinių produktų sintezė ir optimizavimas, analitinių metodų kūrimas ir validavimas  |

8. Vienas studentas gali nurodyti ne daugiau kaip 3 dominančias tyrimų kryptis.

9. Pretenduoti į Stipendiją gali pažangūs pirmos pakopos Universiteto studentai, studijuojantys gamtos ar kitus su UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ veikla susijusius mokslus ir siekiantys UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ atlikti ir parengti ginti pirmos pakopos baigiamąjį darbą.

10. Paraiškas galima teikti iki 2025 m. rugsėjo 15 d.

11. Pretendentai savo kandidatūrą stipendijai gauti siūlo patys, pateikdami konkursui šiuos dokumentus:

* gyvenimo aprašymą (CV);
* motyvacinį laišką, kuriame studentai turi nurodyti baigiamojo darbo, kurį norėtų rengti UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“, tyrimų kryptį arba kelias kryptis;
* pažymą apie paskutinių dviejų semestrų mokymosi svertinį vidurkį;
* brandos atestato priedo kopiją (brandos egzaminų rezultatus);
* kitus studento studijų pasiekimus, visuomeninės ir/ar mokslinės veiklos (dalyvavimas mokslinėse olimpiadose ir pan.), jei yra, pasiekimus įrodančių dokumentų kopijas;
* rekomenduojančio Universiteto padalinio darbo vadovo ar grupės vadovo arba darbovietės vadovo rekomendacija būtų privalumas.

12. Dokumentai pateikiami Universiteto Studijų administravimo skyriui (el. paštu adresu: andrius.juozapavicius@cr.vu.lt) ir UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ (el. paštu adresu: stud@thermofisher.com), el. laiško pavadinime nurodant: Paraiška „Thermo Fisher Scientific“ vardinei stipendijai gauti.

13. Studentų paraiškas vertina vertinimo komisija (toliau – Komisija), kuri sudaroma pagal Stipendijos nuostatuose patvirtintą tvarką. Komisija vertina jai pateiktus dokumentus ir prireikus kvies pretendentus pokalbiui.

13. Skirdama Stipendiją, Komisija įvertina studento studijų rezultatus ir pažangumą (paskutinių dviejų sesijų rezultatų svertinis vidurkis turi būti ne mažiau kaip 7,5 balai), motyvaciją ir praktinius tiriamojo darbo įgūdžius.

14. Paskirta Stipendija peržiūrima kas semestrą ir stipendininkas gali prarasti teisę į ją ar jos mokėjimas gali būti nutrauktas ar sustabdytas šių Stipendijos skyrimo nuostatuose, patvirtintuose 2023-01-10 Vilniaus universiteto studijų prorektoriaus įsakymu Nr. R-10,.

15. Atsakymą dėl stipendijos skyrimo kiekvienam kandidatavusiam studentui atsiųsime el. paštu.

16. Stipendijos konkurso sąlygos yra parengtos remiantis UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ ir Vilniaus universiteto bendradarbiavimo sutartimi.

17. Išimtiniais atvejais Bendrovė arba Universitetas turi teisę keisti konkurso sąlygas ar jį nutraukti.

2025 m. gegužės 26 d.