

**Teorinės fizikos ir astrofizikos instituto siūlomos profesinės praktikos temos 2021-2022 m. m.  
rudens semestre**

**Proposals for undergraduate student professional practice of Institute Theoretical Physics and  
Astrophysics in Autumn semester of academic year 2021/2022**

Eil. Nr.	Vadovas (vadovo el. p., darbo tel. nr.) Supervisor (e-mail, work tel. no.)	Temos pavadinimas (lietuvių ir anglų kalbomis) Name of topic (in Lithuanian and in English)
1.	Šarūnas Masys, <a href="mailto:sarunas.masys@tfai.vu.lt">sarunas.masys@tfai.vu.lt</a>	Teorinis funkcionalizuotų nanodalelių stabilumo tyrimas / On the stability of functionalized nanoparticles: Theoretical investigation
2.	Arnoldas Deltuva, <a href="mailto:arnoldas.deltuva@tfai.vu.lt">arnoldas.deltuva@tfai.vu.lt</a>	$^3\text{He}$ branduolio suskaldymas poliarizuotu elektronu / Nucleon-nucleus interaction models
3.	Arnoldas Deltuva, <a href="mailto:arnoldas.deltuva@tfai.vu.lt">arnoldas.deltuva@tfai.vu.lt</a>	Nukleonų ir branduolių sąveikos ir reakcijų modeliai / Models for nucleon-nucleus interaction and reactions
4.	Arnoldas Deltuva, <a href="mailto:arnoldas.deltuva@tfai.vu.lt">arnoldas.deltuva@tfai.vu.lt</a>	Ultrašaltųjų helio atomų ir molekulių susidūrimai / Collisions of ultracold atoms and molecules of helium
5.	Edita Stonkutė, <a href="mailto:edita.stonkute@tfai.vu.lt">edita.stonkute@tfai.vu.lt</a>	Žvaigždės su egzoplaneta detali cheminės sudėties analizė / Detailed chemical composition analysis of the exoplanet hosting star
6.	Aleksejus Kononovičius, <a href="mailto:aleksejus.kononovicius@tfai.vu.lt">aleksejus.kononovicius@tfai.vu.lt</a>	Erdvinių skirstinių pokyčiai kintant empirinių duomenų masteliui / Scaling of empirical compartmental distributions
7.	Vidas Regelskis, <a href="mailto:vidas.regelskis@ff.vu.lt">vidas.regelskis@ff.vu.lt</a>	Simetrijos konforminio lauko teorijoje / Symmetries in conformal field theory
8.	Vidas Regelskis, <a href="mailto:vidas.regelskis@ff.vu.lt">vidas.regelskis@ff.vu.lt</a>	Judėjimo integralai netiesiniame sigma modelyje / Integrals of motion in non-linear sigma model
9.	Vidas Regelskis, <a href="mailto:vidas.regelskis@ff.vu.lt">vidas.regelskis@ff.vu.lt</a>	Keistoji ir periplektinės supersimetrinės algebros / Queer and periplectic superalgebras
10.	Darius Jurčiukonis, <a href="mailto:darius.jurciukonis@tfai.vu.lt">darius.jurciukonis@tfai.vu.lt</a>	Multi Higgs dubletų modelių tyrimas / Study of the multi-Higgs-doublet models
11.	Algirdas Mekys, <a href="mailto:algirdas.mekys@ff.vu.lt">algirdas.mekys@ff.vu.lt</a>	Elektronų pernaša grafeno ir dvigubo grafeno sandūrose / Electron transition through graphene and double graphene junctions
12.	Donatas Narbutis, <a href="mailto:donatas.narbutis@ff.vu.lt">donatas.narbutis@ff.vu.lt</a>	Mašininio mokymosi ir neuroninių tinklų pritaikymas astronominių duomenų interpretavimui / Application of machine learning and neural networks for interpretation of astronomical data
13.	Vygintas Gontis, <a href="mailto:vygintas@gontis.eu">vygintas@gontis.eu</a>	Trupmeninis ne Gauso triukšmas finansų rinkų sandorių sraute / Fractional non-Gaussian noise in the order flow of financial market
14.	Erika Pakštienė, <a href="mailto:erika.pakstiene@tfai.vu.lt">erika.pakstiene@tfai.vu.lt</a>	Užtemdomų dvinarių žvaigždžių su kintamo šviesio komponente fotometriniai šviesio kitimo kreivių stebėjimai ir analizė

15.	Erika Pakštienė, <a href="mailto:erika.pakstiene@tfai.vu.lt">erika.pakstiene@tfai.vu.lt</a>	Kintamos baltosios nykštukės PG2303+243 šviesio kitimo kreivių stebėjimai ir pulsacijų spektro analizė
16.	Arnas Drazdauskas, <a href="mailto:arnas.drazdauskas@tfai.vu.lt">arnas.drazdauskas@tfai.vu.lt</a>	Raudonųjų milžinių sekos žvaigždės spektroskopinis tyrimas / Spectroscopic analysis of red giant branch star
17.	Renata Minkevičiūtė <a href="mailto:renata.minkeviciute@tfai.vu.lt">renata.minkeviciute@tfai.vu.lt</a>	Žvaigždės HD 10259 detali spektroskopinė analizė / Detailed spectroscopic analysis of the star HD 10259