**Profesinė praktika (IV k. Fizika, Taikomoji fizika, Elektronika ir telekomunikacijų technologijos, Kompiuterinė fizika ir modeliavimas, Aukštųjų technologijų fizika ir verslas):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Vadovo vardas ir pavardė | Temos pavadinimas (lietuvių ir anglų kalbomis) | Aprašymas | Temą pasirinkusio studento/ės vardas ir pavardė |
| 1. | Doc. Gintaras Tamošauskas  gintaras.tamosauskas@ff.vu.lt | Femtosekundinių Yb:KGW lazerio impulsų spektro plėtros ir papildomos spūdos tyrimas  Spectral broadening and post-compression of femtosecond Yb:KGW laser pulses | Darbo tikslas – ištirti Yb:KGW lazerio impulsų spektro plėtrą didelio netiesiškumo kristaluose (KGW, ZnS) bei realizuoti efektyvią papildomą tokių impulsų spūdą iki spektriškai ribotos trukmės | užimta |
| 2. | Dokt. Vaida Marčiulionytė  vaida.marciulionyte@ff.vu.lt | Šviesos impulsų fazinio moduliavimosi ir spūdos tyrimas KGW kristale  Self-phase modulation and post-compression of femtosecond pulses in bulk KGW crystal | Darbo tikslas – ištirti Yb:KGW lazerio impulsų spektro plėtrą skirtingo ilgio KGW kristale bei įvertinti tokių impulsų spūdą iki spektriškai ribotos trukmės | užimta |
| 3. | Doc. Viktorija Tamulienė  viktorija.tamuliene@ff.vu.lt  Tel. 852193044 | Subnanosekundžių impulsų parametrinės šviesos generacijos PPLN kristale teorinis tyrimas.  Theoretical investigation of optical parametric generation of sub-nanosecond pulses in PPLN crystal. | Subnanosekundžių impulsų parametrinė generacija netiesiniuose kristaluose yra iššūkis dėl žemo pažeidimo slenksčio tokių trukmių šviesos impulsams. Teoriniu požiūriu, tai taip pat sudėtingas uždavinys. Šviesos parametrinė generacija startuoja nuo kvantinių triukšmų, kuriuos imituoja atsitiktinė funkcija. Signalui pasiekus galią, artimą kaupinimo galiai, prasideda kaupinimo nuskurdinimas. Teisingas kvantinio triukšmo lygio parinkimas leidžia teisingai įvertinti, kada prasidės kaupinimo nuskurdinimas ir keitimo įsotinimas.  Teorinis tyrimas bus susijęs su LTC atliekamais eksperimentais. Skaitmeninis modeliavimas bus atliekamas su Matlab. | užimta |
| 4. | Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt  Tel. +37069999162 | Mikrosekundinių ir nanosekundinių šviesos impulsų trukmės matavimas besisukančio veidrodžio metodu.  Characterization of nanosecond and microsecond light pulses by a rotating mirror technique. | Praktikos tikslas sukonstruoti ir ištirti optomechaninį fotoelektronų kameros imitatorių, leidžianti registruoti mikro- ir nanosekundinių šviesos impulsų laikinę formą, naudojant besisukantį veidrodį ir CCD kamerą. Sukonstruotas matavimų stendas ateityje bus naudojamas kaip laboratorinis darbas magistro kurse.  The goal of the practical project is to assemble, test and characterize an opto-mechanical imitator of a streak camera for measuring the time envelope of micro- and nanosecond light pulses. The method employs a rotating mirror and a CCD camera. The assembled setup will be used as a practicum for MSC students. | laisva |
| 5. | Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt  Tel. +37069999162 | Atspindinčių dangų fazinių charakteristikų registravimas regimojoje ir UV spektro srityje naudojant baltos šviesos interferometriją.    Evaluation of phase characteristics of reflective coatings in UV-VIS spectral range by white-light interferometry. | Darbo užduotis – išplėsti esamo baltos šviesos interferometro, skirto registruoti čirpuotų veidrodžių dangų fazinėms charakteristikoms. Dabartinis prietaiso variantas veikia nIR spektro ruože, o darbe veikimo spektro ruožą ketinama plėsti į matomą ir UV sritį.  Project task is the extension of spectral range of an existing white light interferometer used for measuring phase characteristics of chirped mirrors. Current version of the instrument covers nIR range, and the project if dedicated to extending this range to UV and VIS. | laisva |
| 6. | Dokt. Dominyka Stonytė  dominyka.stonyte@ff.vu.lt | Plonasluoksnių galio nitrido dangų modifikavimas lazerine femtosekundine UV spinduliuote    Modification of Thin Layer Gallium Nitride Coatings Using Femtosecond UV Laser Pulses. |  | užimta |
| 7. | Doc. Domas Paipulas  domas.paipulas@ff.vu.lt | Paviršinių difrakcinių elementų, gaminamų tiesioginio lazerinio rašymo būdu, modeliavimas  Modeling of superficial diffractive elements realised using direct laser writing technique | Modeliuoti difrakcinius elementus ir jų veikimą siekiant surasti optimalų dizainą, kuriuos būtų galima realizuoti femtosekundiniais lazeriais | užimta |
| 8. | Dr. Arūnas Varanavičius  arunas.varanavicius@ff.vu.lt | Femtosekundinių impulsų stiprinimas LGS kristaluose |  | užimta |
| 9. | Prof. Virginijus Barzda  virginijus.barzda@ff.vu.lt | Netiesinė mikroskopija gimdos kaklelio vėžio diagnostikoje  Non-linear microscopy for Cervical cancer diagnostics |  | užimta |
| 10. | Dr. Darius Gailevičius  darius.gailevicius@ff.vu.lt | Nano-apdirbimas fs-UV interferenciniu metodu   Nano-machining by fs-UV interference method |  | užimtra |
| 11. | Dr. Darius Gailevičius  darius.gailevicius@ff.vu.lt | Išmanių konfigūracijų mikrolazeris  Smart Configuration Microlaser |  | užimta |
| 12. | Doc. Vytautas Jukna  vytautas.jukna@ff.vu.lt | Medžiagos paviršiaus abliacijos skaitmeninis modeliavimas  Numerical simulation of material surface laser ablation |  | laisva |
| 13. | Doc. Vytautas Jukna  vytautas.jukna@ff.vu.lt | Superkontinuumo generacijos impulsų papliupomis skaitmeninis tyrimas  Numerical simulation of supercontinuum generation with burst pulses |  | laisva |
| 14. | Doc. Vytautas Jukna  vytautas.jukna@ff.vu.lt | Superkontinuumo generacijos skaitmeninis tyrimas kintamo netiesiškumo medžiagose  Numerical simulation of supercontinuum generation in variable nonlinear response materials |  | laisva |
| 15. | Doc. Vytautas Jukna  vytautas.jukna@ff.vu.lt | Kostenbauderio matricų panaudojimas impulsų kompresoriui aprašyti  Kostenbauder matrix utilisation for pulse compressor analysis |  | laisva |
| 16. | Dokt. Dominyka Stonytė  dominyka.stonyte@ff.vu.lt | Dielektrikų paviršiaus struktūrinimas femtosekundine lazerine spinduliuote  Surface structuring of dielectric materials by femtosecond laser pulses |  | užimta |