

**Lazerinių tyrimų centro siūlomos bakalauro profesinės praktikos temos 2021-2022 m. m.
rudens semestre**

**Proposals for undergraduate student professional practice of Laser Research Center 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.	Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt LTC 102 kab.	Laiko skyros fluorescencijos matavimai plačiame spektro ruože Kerro sklendės metodu Broadband time-resolved fluorescence measurements using Kerr shutter technique
2.	Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt LTC 102 kab.	Suminių nuostolių aukšto atspindžio dangose matavimas rezonatoriaus skambėjimo trukmės metodu Evaluation of total losses in high-reflectivity coatings by cavity ring-down technique
3.	Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt LTC 102 kab.	Nanosekundinės ir mikrosekundinės laikinės skyros matavimai panaudojant daugiakampį veidrodinį skenerį Nanosecond-to-microsecond time-resolved measurements using rotating polygon scanner
4.	Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt LTC 102 kab.	Fourier infraraudonosios spektroskopijos su laikine skyra tyrimas Time-resolved Fourier transform infrared spectroscopy
5.	Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt LTC 102 kab.	Realaus laiko fazinių charakteristikų stebėseną optinėse dangose Real-time monitoring of phase characteristics of mirror coatings
6.	Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt LTC 102 kab.	Žadinimo-zondavimo spektroskopija mikroskopinių matmenų bandiniuose Pump-probe spectroscopy in samples with microscopic dimensions Užimta/Taken
7.	Doc. O. Balachninaite, LTC 105 kab., ona.balachninaite@ff.vu.lt	Subnanosekundinio parametrinio šviesos generatoriaus periodiškai orientuoto ličio niobato kristalo pagrindu kūrimas ir tyrimas Construction and investigation of subnanosecond optical parametrical generator based on periodically poled lithium niobate crystal
8.	Doc. O. Balachninaite, LTC 105 kab., ona.balachninaite@ff.vu.lt	Metalo bandinių paviršiaus kietumo tyrimų palyginimas naudojant UV ir IR femtosekundiniu lazeriu indukuotos plazmos spektroskopijos metodą

		Comparance of UV and IR femtosecond laser-induced breakdown spectroscopy for metal surface hardness measurements
9.	Doc. O. Balachninaite, LTC 105 kab., ona.balachninaite@ff.vu.lt	Spalvinių pažaidų formavimosi CaF ₂ optiniuose elementuose veikiant femtosekundine UV lazerio spinduliuote tyrimas Investigation of femtosecond UV laser-induced color damage in CaF ₂ optical elements
10.	Doc. Vygandas Jarutis, LTC, 111 kab. vygandas.jarutis@ff.vu.lt	Dažninės skyros optinės sklendės spektrogramų neįteracinė analizė (modeliavimas). Non-iterative analysis of FROG.
11.	Dr. Kalnaitytė Agnė, agne.kalnaityte@ff.vu.lt	Vario kvantinių taškų poveikio vienląsčių dumblių fotoadaptacijai tyrimai. The study of the effects of copper quantum dots on the photoadaptation of unicellular algae.
12.	Dr. Kalnaitytė Agnė, agne.kalnaityte@ff.vu.lt	Vienląsčių dumblių autofluorescencijos pokyčiai skirtingose vandeninėse terpėse veikiant juos sunkiaisiais metalais. The changes in autofluorescence of unicellular algae in different aqueous media by exposing them to heavy metals.
13.	Dr. Kalnaitytė Agnė, agne.kalnaityte@ff.vu.lt	Fluorescencinės spektroskopijos metodo taikymas vienląsčių dumblių fiziologinių būsenų įvertinimui. The application of fluorescence spectroscopy method for evaluation of physiological states of unicellular algae.
14.	Prof. Bagdonas Saulius, saulius.bagdonas@ff.vu.lt	Vitamino C poveikio fotooksidaciniams procesams spektroskopiniai tyrimai vandeninėse modelinėse terpėse. The spectroscopic studies of the effect of vitamin C on photooxidation processes in aqueous model media.
15.	Prof. Bagdonas Saulius, saulius.bagdonas@ff.vu.lt	Porfirinų sukeltų fotoreakcijų spektroskopiniai tyrimai terpėse su augalinės kilmės antioksidantais. The spectroscopic studies of porphyrin-induced photoreactions in media with antioxidants from plants.
16.	Doc. Domas Paipulas, domas.paipulas@ff.vu.lt	Stiklotekstolito mikroapdirbimas femtosekundiniais lazerio impulsais Microfabrication of glass textolite with femtosecond laser pulses
17.	Doc. Domas Paipulas, domas.paipulas@ff.vu.lt	Deimantų paviršių mikroapdirbimas femtosekundiniais lazerio impulsais Diamond surface micropatterning with femtosecond laser pulses

18.	Prof. Gintaras Valiulis, LTC 111 gintaras.valiulis@ff.vu.lt	Šalutinės bangos nuostolių įtaka parametrinio stiprinimo dažnių juostai ir signalinio impulso stiprinimo efektyvumui įvairiuose netiesiniuose kristaluose skaitmeninis tyrimas. Numerical investigation of the impact of idler wave losses on parametric gain bandwidth and signal pulse amplification.
19.	Prof. Gintaras Valiulis, LTC 111 gintaras.valiulis@ff.vu.lt	Didelio eliptiškumo kūginių šviesos impulsų (šviesos peilių) formavimo parametriniuose šviesos stiprintuvuose galimybių analizė, skaitmeniškai sprendžiant tribangės sąveikos lygtis. Numerical study of the highly elliptic conical wavepackets (optical blades) formation via three wave parametric interactions.
20.	Prof. Mangirdas Malinauskas, mangirdas.malinauskas@ff.vu.lt	Karkasų optinis 3D spausdinimas ir biosutaikomumo vertinimas Optical 3D printing of scaffolds for biocompatibility evaluation Užimta/Taken
21.	Prof. Mikas Vengris mikas.vengris@ff.vu.lt LTC 102 kab.	Koherentinio lazerio pluoštų kombinavimo tyrimas Investigation of coherent combining of laser beams Užimta/Taken

Šviesos technologijų programos studentams

For Light Engineering students

Nr.	Profesinės praktikos vadovo pavardė, vardas, kontaktai	Temos pavadinimas lietuviškai ir angliškai
1.	Doc. Tamulienė Viktorija, viktorija.tamuliene@ff.vu.lt	Subnanosekundžių impulsų generavimo šviesos parametriniame osciliatoriuje, pagrįsto BBO kristalu, skaitmeninis tyrimas Numerical investigation of generation of sub-nanosecond light pulses in the optical parametric oscillator based on BBO crystal Užimta/Taken
2.	Doc. O. Balachninaite, LTC 105 kab., ona.balachninaite@ff.vu.lt	Tvarkių periodinių paviršinių struktūrų metaluose, indukuotų femtosekundinio lazerio IR ir UV spinduliuote, formavimas ir tyrimas Formation and investigation of regular IR and UV femtosecond laser induced periodic surface structures on metals Užimta/Taken
3.	Habil. dr. (HP) Virgilijus Vaičaitis, virgilijus.vaicaitis@ff.vu.lt tel. 23606042	Plačiajuosčio THz dažnio spektrometro kūrimas. Development of the broadband THz spectrometer
4.	Doc. Vygandas Jarutis, LTC, 111 kab. vygandas.jarutis@ff.vu.lt	Dažninės skyros optinės sklendės spektrogramų neįteracinė analizė

		(modeliavimas). Non-iterative analysis of FROG.
5.	Dr. Jonušauskas Linas, linas.jonusauskas@ff.vu.lt +37065556163	Metalų apdirbimas didelės galios (kW) pikosekundiniu lazeriu Metal processing <i>via</i> high-power (kW) picosecond laser Užimta/Taken
6.	Dr. Jonušauskas Linas, linas.jonusauskas@ff.vu.lt +37065556163	Mikrofluidinio Teslos vožtuvo gamyba femtosekundiniu lazeriu Microfluidic Tesla valve fabrication using femtosecond laser Užimta/Taken
7.	Dr. Darius Gailevičius darius.gailevicius@ff.vu.lt	Šviesolaidžio šerdies aptikimas skaitmeniniu vaizdų apdorojimo būdu Optic fiber core detection via digital image processing Užimta/Taken