

**Bakalauro baigiamieji darbai** (Fizika, Taikomoji fizika, Elektronika ir telekomunikacijų technologijos, Kompiuterinė fizika ir modeliavimas, Aukštųjų technologijų fizika ir verslas)

Eil. Nr.	Vadovas (vadovo el. p., darbo tel. nr.)	Temos pavadinimas (lietuvių ir anglų kalbomis)	Trumpas temos aprašymas (lietuvių kalba ir anglų kalba)	Tema laisva/užimta (Vardas/pavardė)
	Jevgenij Pavlov <a href="mailto:jevgenij.pavlov@tmi.vu.lt">jevgenij.pavlov@tmi.vu.lt</a> +37052234487	Si ir SiGe struktūrų radiacinių defektų spektroskopija / Radiation defect spectroscopy of Si and SiGe structures	Studentas tirs apšvitintus Si ir SiGe struktūras naudojant DLTS, PIS ir kitus spektroskopinius metodus. / The student will study irradiated Si and SiGe structures using DLTS, PIS, and other spectroscopic methods.	Užimta
	Dr. Vytautas Rumbauskas (vytautas.rumbauskas@ff.vu.lt +370 5 223 4487)	Jonizuojančiosios spinduliuotės GaN sensorių tyrimai Research on GaN sensors for ionizing radiation	Studentas parengs GaN struktūrų sensorius, atliks bandinių charakterizavimą sąlytiniais ir nesąlytiniais metodais, tai pat ištirs suformuotų sensorių atsaką į jonizuojančiąją spinduliuotę. The student will prepare GaN structure sensors, perform sample characterization using contact and non-contact methods, and investigate the formed sensors' response to ionizing radiation.	Užimta
	Saulius Tumėnas, <a href="mailto:saulius.tumenas@ftmc.lt">saulius.tumenas@ftmc.lt</a> , +370 626 94125	GaAsBi struktūrų optinių savybių tyrimas spektroskopinės elipsometrijos metodais (Investigation of Optical Properties of GaAsBi Structures Using Spectroscopic Ellipsometry Methods)	Baigiamojo darbo tikslas - ištirti GaAsBi struktūrų optines savybes naudojant spektroskopinės elipsometrijos metodą. Darbo metu bus tiriama bismuto koncentracijos įtaka GaAsBi junginių draustinės juostos pločiui ir optinei anizotropijai, susijusiai su CuPt tipo atominiu susitvarkymu. Ypatingas dėmesys bus skiriamas valentinės juostos skilimo efektui ir jo priklausomybei nuo bismuto koncentracijos. Bus atliekami sistemingi spektroskopinės elipsometrijos matavimai plačiame spektro ruože (0.7-6.0 eV), analizuojama dielektrinė funkcija ir jos anizotropija. Gauti rezultatai bus lyginami su papildomais struktūriniais (rentgeno difrakcijos) ir optiniais (fotoluminescencijos) tyrimais. Darbo rezultatai prisidės prie gilesnio GaAsBi	Užimta

			<p>junginių elektroninės struktūros supratimo ir bus naudingi kuriant naujus optoelektroninius prietaisus artimoje infraraudonojoje srityje. This thesis aims to investigate the optical properties of GaAsBi structures using spectroscopic ellipsometry. The research will focus on studying the influence of bismuth concentration on the bandgap and optical anisotropy of GaAsBi compounds associated with CuPt-type ordering. Special attention will be paid to the valence band splitting effect and its dependence on bismuth content. Systematic spectroscopic ellipsometry measurements will be performed across a wide spectral range (0.7-6.0 eV), analyzing the dielectric function and its anisotropy. The results obtained will be compared with those of complementary structural (X-ray diffraction) and optical (photoluminescence) studies. The research outcomes will contribute to a deeper understanding of the electronic structure of GaAsBi compounds and will be valuable for developing new optoelectronic devices in the near-infrared region.</p>	
	<p>Dr. Dovydas Banevičius  <a href="mailto:dovydas.banevicius@ff.vu.lt">dovydas.banevicius@ff.vu.lt</a>, Tel. +3705 223 4501)</p>	<p>Trečios kartos organinių šviesos diodų emisinio sluoksnio matricos medžiagų paremtų dibenzofurano (DBF) fragmentu tyrimas / Investigation of dibenzofuran-based host materials for the emissive layer of 3<sup>rd</sup> generation OLEDs</p>	<p>Dibenzofurano fragmentu paremtų emisinio sluoksnio matricių fotofizikiniai tyrimai ir taikymas TADF šviestukų prototipų gamybai.  Photophysical studies of dibenzofuran-based emissive layer matrices and their application in the development of TADF OLED prototypes.</p>	<p>Užimta</p>

	<p>Arūnas Kadys +37061266077  arunas.kadys@ff.vu.lt</p>	<p>InGaN/GaN šviesos diodo prototipo gaminimas ir charakterizavimas // Prototype Fabrication and Characterization of an InGaN/GaN Light-Emitting Diode</p>	<p>Darbo tikslas – atlikti InGaN/GaN pagrindu veikiančio šviesos diodo (LED) struktūros auginimo naudojant MOVPE metodą ir LED įrenginio prototipo gamybos technologinius eksperimentus. Darbo uždaviniai yra: (1) – užauginti InGaN/GaN pagrindu veikiančią LED struktūrą naudojant MOVPE reaktorių; (2) – iširti užaugintų struktūrų kristalografines ir optines savybes; (3) – pagaminti LED struktūras su išėsdintomis mesomis ir metaliniais kontaktais, naudojant litografijos, ėsdinimo ir PVD metodus; (4) – atlikti pagamintų prototipų elektrinių charakteristikų I-V bei elektroluminescencijos matavimus ir analizę.</p> <p><b>The work aims</b> to perform technological experiments on the growth of an InGaN/GaN-based light-emitting diode (LED) structure using the MOVPE method and fabricating an LED device prototype. The objectives of the work are: (1) - to grow InGaN/GaN-based LED structure using MOVPE reactor; (2) - to investigate the crystallographic and optical properties of the grown structures; (3) - to fabricate LED structures with etched mesas and metal contacts using lithography, etching, and PVD methods; (4) - to perform electrical characterization of the fabricated prototype, including I-V, C-V, and electroluminescence measurements.</p>	<p>užimta</p>
--	-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------