

Lista tematów prac licencjackich proponowanych do realizacji przez studentów Fizyki WMP.SNS w roku akademickim 2024/2025

| Lp. | Tematy prac licencjackich | Opiekun | Uwagi |
|-----|---|--------------------------------------|---------------------|
| 1 | Charakteryzacja optyczna centrów barwnych w heksagonalnym azotku boru | dr hab. Agata Kamińska, prof. UKSW | Praca doświadczalna |
| 2 | Badanie właściwości optycznych struktur Y-Al-O domieszgowanych lantanowcami otrzymanych metodą hydrotermalną wspomaganą mikrofalowo | dr hab. Agata Kamińska, prof. UKSW | Praca doświadczalna |
| 3 | Wiry optyczne i ich zastosowania | dr hab. Tomasz Radożycki, prof. UKSW | Praca teoretyczna |
| 4 | Dylemat Abrahama-Minkowskiego: obecny status teoretyczny i doświadczalny. | dr hab. Tomasz Radożycki, prof. UKSW | Praca teoretyczna |
| 5 | Spinowy i orbitalny moment pędu fali elektromagnetycznej | dr hab. Tomasz Radożycki, prof. UKSW | Praca teoretyczna |
| 6 | Zagadnienie brachistochrony | dr hab. Marek Wolf | Praca teoretyczna |
| 7 | Złącze Josephsona | dr hab. Marek Wolf | Praca teoretyczna |
| 8 | Nierówności Bella w mechanice kwantowej | dr hab. Marek Wolf | Praca teoretyczna |
| 9 | Laboratorium fizyki magnetyzmu - przeszłość, teraźniejszość, perspektywy | dr Paweł Pęczkowski | Praca doświadczalna |
| 10 | Laboratorium fizyki współczesnej - przeszłość, teraźniejszość, perspektywy | dr Paweł Pęczkowski | Praca doświadczalna |
| 11 | Techniki wytwarzania cienkich warstw nadprzewodzących - różne metody doświadczalne | dr Paweł Pęczkowski | Praca doświadczalna |
| 12 | Zjawisko magnetostrykcji, efekt Villariego | dr Paweł Pęczkowski | Praca doświadczalna |

| | | | |
|----|---|------------------------------------|---|
| 13 | Analiza stanu polaryzacji światła polarymetrem obrazowym | dr hab. Jaroslav Shopa, prof. UKSW | Praca doświadczalna |
| 14 | Mechanizmy pękania ciał stałych - od szkła do ceramiki | dr Paweł Pęczkowski | Praca teoretyczna / praca doświadczalna |
| 15 | Metody preparatyki cienkich warstw nadprzewodników wysokotemperaturowych | dr Paweł Pęczkowski | Praca teoretyczna / praca doświadczalna |
| 16 | Doświadczenia pokazowe w reologii i magnetoreologii | dr Paweł Pęczkowski | Praca teoretyczna / praca doświadczalna |
| 17 | Modelowanie mikrostrukturalnych parametrów pianek nadprzewodzących na podstawie skanów mikrotomografii komputerowej | dr Paweł Pęczkowski | Praca teoretyczna / praca doświadczalna |
| 18 | Czarne dziury w teoriach grawitacji Newtona i Einsteina | dr Michał Artymowski | Praca teoretyczna |
| 19 | Ciemna energia | dr Michał Artymowski | Praca teoretyczna |
| 20 | Inflacja kosmiczna w ogólnej teorii względności | dr Michał Artymowski | Praca teoretyczna |
| 21 | Teoria grup w szczególnej teorii względności | dr Michał Artymowski | Praca teoretyczna |