

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

П Р О Г Р А М А
ЗВІТНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
УНІВЕРСИТЕТУ
ЗА 2022 РІК

Львів – 2023

Відповідальний за випуск *Р.Є. Гладшевський*

Упорядники: *Н.Г. Романишин,*
Л.С. Писаревська

Засідання відбуватимуться у форматі відеоконференцій
і посилання на них будуть на сайтах факультетів

© Львівський національний університет
імені Івана Франка, 2023

СЕКЦІЯ ФІЗИКИ

ПІДСЕКЦІЯ ОПТИКИ ТА СПЕКТРОСКОПІЇ

Велика фізична аудиторія, вул. Кирила і Мефодія, 8^а

Керівник підсекції – проф. Волошиновський А.С.

Секретар підсекції – асп. Костецький О.Я.

З а с і д а н н я – 8 лютого, 10 год 00 хв

1. Структура та рефрактивні параметри кристалів $(\text{NH}_4)_3\text{ZnCl}_5$.
Асп. Шаправський А.О., доц. Брезвін Р.С., доц. Рудий М.Я., доц. Щепанський П.А., проф. Стадник В.Й.
2. Вплив легування Mn^{2+} на заломлюючі та електронні властивості кристалів $\beta\text{-LiNH}_4\text{SO}_4$.
Асп. Костецький О.Я., доц. Брезвін Р.С., доц. Рудий М.Я., доц. Щепанський П.А., проф. Стадник В.Й.
3. Особливості структури та фізичні властивості кристалів AgAlS_2 .
Доц. Рудий М.Я.
4. Температурна поведінка прикордової люмінесценції в монокристалах та в наночастинках CsPbBr_3 .
Доц. Малий Т.С., доц. Чорнодольський Я.М., доц. Антоняк О.Т., доц. Гамерник Р.В., проф. Демків Т.М., проф. Вістовський В.В., проф. Волошиновський А.С.
5. Оптичні та фотоелектричні властивості кристалів $\text{Cs}_3\text{Cu}_2\text{I}_5$.
Доц. Чорнодольський Я.М., доц. Гамерник Р.В., проф. Демків Т.М., проф. Волошиновський А.С.
6. Поведінка діелектричної проникності в модульованих несумірних фазах кристалів ФБА.
Асп. Горон Б.І., проф. Кушнір О., проф. Стадник В.Й.
7. Оптико-спектральні параметри кристалів Rb_2SO_4 .
Асп. Пришко І.А., проф. Стадник В.Й.
8. Вплив домішок різних концентрацій на діелектричні параметри кристалів.
Доц. Щепанський П.А., асп. Штука О.В., проф. Стадник В.Й.
9. Особливості оптичного поглинання полі-3,4-етилендіоксітіофену легованого ферумвмісними нанокластерами.
Доц. Конопельник О.І.
10. Розрахунок гіротропних параметрів кристалів LBO.
Доц. Фтомин Н.Є.

ПІДСЕКЦІЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ

Аудиторія 10, вул. Драгоманова, 12

Керівник підсекції – *проф. Ткачук В.М.*

Секретар підсекції – *асп. Хлопук І.О.*

З а с і д а н н я – 8 лютого, 10 год 00 хв

1. Друга квантова революція. *Проф. Ткачук В. М.*
2. Індуковані сили взаємодії між важкими домішками в бозе-конденсатах. *Доц. Пастухов В.С.*
3. Геометричні властивості еволюційних графових станів та їх дослідження на квантовому комп'ютері. *Проф. Гнатенко Х.П.*
4. Задача Кеплера в загальній теорії відносності з лоренц-коваріантними деформованими дужками Пуассона. *Доц. Самар М.І.*
5. Застосування підходу квантово-механічного імпедансу у випадку сингулярних точкових потенціалів. *Доц. Григорчак О.І.*
6. Заплутаність у ромбічному кластері. *Доц. Кузьмак А.Р.*
7. Визначення геометричної міри заплутаності спінових систем, що представлені бінарним деревом і циклічним графом із взаємодією Гайзенберга на квантовому комп'ютері компанії ІВМ. *Асп. Тимик С.М.*
8. Заплутаність квантових станів систем з цілим спіном. *Асп. Колесник Р.О.*
9. Геометрична міра заплутаності багатокубітних графових станів та її дослідження на квантовому комп'ютері. *Асп. Сусуловська Н.А.*
10. Обчислення геометричної міри заплутаності станів трикутного спінового кластера на квантовому комп'ютері. *Асп. Крижова А.В.*

ПІДСЕКЦІЯ ФІЗИКИ МЕТАЛІВ

Аудиторія 107, вул. Кирила і Мефодія, 8^а

Керівник підсекції – *проф. Мудрий С.І.*

Секретар підсекції – *асп. Пруніца В.В.*

З а с і д а н н я – 8 лютого, 10 год 00 хв

1. Застосування електричного струму для модифікації властивостей аморфних сплавів. *Асп. Пруніца В.В., пров. інж. Кулик Ю.О., проф. Мудрий С.І., доц. Никируй Ю.С.*
2. Фізика нових інтелектуальних матеріалів на основі сполук з валентно нестабільними церієм та ітербієм. *Проф. Щерба І.Д.*

3. Фазоутворення в аморфних сплавах на основі Fe в процесі електро-контактного нагрівання. *Пров. інж. Кулик Ю.О.*
4. Структура сплавів Al-Cu-Si в рідкому стані та після кристалізації. *Асп. Попільовський Н.Б., проф. Мудрий С.І.*
5. Вплив карбонових наночастинок на спаї безсвинцевих припоїв з мідними підкладками. *Проф. Плевачук Ю.О.*
6. Дослідження міжфазової енергії на межі рідина-кристал методом флуктуації капілярних хвиль. *Доц. Штаблавий І.І., проф. Мудрий С.І.*
7. Властивості плівок системи Gd-Fe. *Асист. Присяжнюк В.І., ст. лаборант Луцик Н.Ю.*
8. Магнітні тонкі плівки й аморфні стрічки сплавів на основі заліза. *Асп. Сембратович Н.В.*
9. Структурні особливості високоентропійного еквіатомного сплаву In-Pb-Ga-St-Cu. *Доц. Білик Р.М.*

ПІДСЕКЦІЯ ФІЗИКИ ТВЕРДОГО ТІЛА

Конференц зал НТНЦ НТД, вул. Драгоманова, 50

Керівник підсекції – проф. Капустяник В.Б.

Секретар підсекції – асп. Коломієць В.А.

З а с і д а н н я – 8 лютого, 10 год 00 хв

1. Електрофізичні властивості та теплопровідність композита на основі відновленого оксиду графену і оксиду цинку. *Доц. Турко Б.І.*
2. Низькотемпературна технологія отримання прозорих плівок оксиду індію-олова з високою провідністю *Асп. Васильєв В.С., доц. Турко Б.І.*
3. Прояв сегнетоеластоелектричного фазового переходу в оптико-спектральних властивостях монокристала $(\text{NH}_4)_2\text{CuCl}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$. *Зав. лаб. Чорній Ю.В., проф. Капустяник В.Б.*
4. Локальна структура та електронні властивості $\text{Pb}[(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})_x\text{Ti}_{1-x}]\text{O}_3$ під впливом тиску: першопринципне дослідження. *Асп. Козаченко О.В., доц. Бовгира О.В., доц. Коваленко М.В.*
5. Візуалізація метрик простору-часу в реальному часі з використанням гамільтонового формулювання геодезичного рівняння. *Асп. Мороз М.І.*
6. Фрактальна природа стохастичних кривих другого порядку. *Зав. лаб. Серкіз Р.Я.*
7. Фотовольтаїчний ефект у кристалах тригідроселеніту літію $\text{LiH}_3(\text{SeO}_3)_2$. *Асп. Віра О.І., доц. Еліяшевський Ю.І.*
8. Оптичні властивості кристалів зі структурою Са-галогерманату. *Доц. Гречух Т.З.*
9. Структура та сцинтиляційні характеристики кристалів Cs_2HfCl_6 та Cs_2ZrCl_6 . *Асп. Коломієць В.А.*

З а к л ю ч н е з а с і д а н н я – 8 лютого, 14 год 00 хв

Велика фізична аудиторія, вул. Кирила і Мефодія, 8^а

1. Сторінками історії: популяризаторський доробок Юди Крайслера.
Проф. Ровенчак А.А.
2. Підсумки наукової роботи фізичного факультету у 2022 році.
Доц. Бовгира О.В.

СЕКЦІЯ АСТРОНОМІЇ

Велика астрономічна аудиторія, вул. Кирила і Мефодія, 8

Керівник секції – *директор Астрономічної обсерваторії*
член-кор. НАН України, проф. Новосядлий Б.С.
Секретар секції – *ст. наук. співроб. Кулініч Ю.А.*

П е р ш е з а с і д а н н я – 6 лютого, 10 год 00 хв

1. Випромінювання з Темних віків і Космічного світанку: теорія та спостереження. *Член-кор. НАН України, проф. Новосядлий Б.С., ст. наук. співроб. Кулініч Ю.А.*
2. Хімія в ранньому Всесвіті. *Ст. наук. співроб. Кулініч Ю.А.*
3. Персистентна гомологія Космічної павутини. *Наук. співроб. Ціж М.Б.*
4. Аналіз структури Космічної Павутини за даними COSMOS2020.
Наук. співроб. Апуневич С.Є.
5. Обмеження на силу взаємодії між темною енергією і темною матерією за даними анізотропії реліктового випромінювання Planck.
Мол. наук. співроб. Неоменко Р.Г.
6. CCD-фотометричні дослідження затемнювано подвійних зір в 2022 році.
Мол. наук. співроб. Касеркевич В.С.
7. Особливості розвитку активних ділянок різної магнітної складності.
Ст. наук. співроб. Баран О.А., наук. співроб. Присяжний А.І.

Д р у г е з а с і д а н н я – 7 лютого, 10 год 00 хв

1. Спостереження штучних супутників Землі у 2022 році. Перспективи та актуальні проблеми роботи відділу практичної астрономії та фізики ближнього космосу. *Пров. інж. Вірун Н.В., пров. інж. Вовчик Е.Б., зав. відділом Благодир Я.Т., пров. інж. Ногач Р.Т., інж. 1 категорії Мартинюк -Лотоцький К.П.*

2. Фотометричні спостереження штучних супутників Землі на телескопі Selestron CPC 925 GPS XLT. *Пров. інж. Сальніков І.В., інж. 1 категорії Мартинюк-Лотоцький К.П.*
3. Ефект депресії у спектрах неперервного випромінювання Сонця і зір *Проф. Ваврух М.В., доц. Стельмах О.М.*
4. Узагальнена політропна модель для зір типу Сонця. *Проф. Ваврух М.В., наук. співроб. Дзіковський Д.В.*
5. Прецизійне моделювання зон НІІ навколо областей активного зореутворення та діагностика їхніх спектрів. *Ст. наук. співроб. Мелех Б.Я.*
6. Перевизначення вмісту первинного гелію за допомогою моделювання світіння низькометалічних зон НІІ навколо областей неперервного зореутворення. *Доц. Кошмак І.О.*
7. Радіальний розподіл хімічних елементів у волокнах Крабоподібної туманності. *Доц. Гаврилова Н.В.*
8. Властивості еволюції рентгенівських зображень залишка SN1987A. *Асп. Патрій М.В.*

П л е н а р н е з а с і д а н н я – 7 лютого, 15 год 00 хв

1. Підсумки наукової роботи Астрономічної обсерваторії за 2022 рік. *Директор Астрономічної обсерваторії, член-кор. НАН України, проф. Новосядлий Б.С.*