

ПРОГРАМА ЗВІТНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ЗА 2021 РІК
СЕКЦІЯ ЕЛЕКТРОНІКИ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Аудиторія 1, вул. Драгоманова, 50

Керівник засідання – доц. *Вельгош С.Р.*
Секретар засідання – проф. *Карбовник І.Д.*

П л е н а р н е з а с і д а н н я – 3 лютого, 10 год 00 хв

1. Штучний інтелект – методологічні та світоглядні проблеми.
проф. Болеста І.М.
2. Реалізація оптичних вентилів за допомогою акустооптичної дифракції.
проф. Крупич О.М.
3. Крос-кореляційний аналіз деполаризованого динамічного світлорозсіювання біологічних нанооб'єктів несферичної форми.
ст. наук. співр. Яремик Р.Я.
4. Катіонна міграція у номінально чистих кристалах AWO_4 ($A=Pb, Ca$) та твердих розчинах на їхній основі.
інж. Шевчук В.Н., асист. Каюн І.В.

ПІДСЕКЦІЯ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ І КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

Аудиторія 1, вул. Драгоманова, 50

Керівник підсекції – доц. *Оленич І.Б.*
Секретар підсекції – асист. *Сінькевич О.О.*

З а с і д а н н я – 3 лютого, 14 год 00 хв

1. Вимірювання та класифікація біометричних сигналів.
доц. Бойко Я.В.
2. Алгоритми для формування NDVI карт полів.
асист. Гура В.Т.
3. Особливості застосування дронів DJI.
проф. Монастирський Л.С., інж. Павлів Н.В.
4. Система контролю клімату розумного будинку на основі нечіткого контролера.
доц. Оленич І.Б.
5. Портативна аналізуюча мікропроцесорна система для обробки сигналів впливу навколишнього середовища за допомогою сенсорів на основі поруватого кремнію.
зав.лаб. Парандій П.П.
6. Алгоритми машинного навчання для сентимент-аналізу текстів.
асп. Притула М.М.

7. Рекурентні та гібридні нейромережеві моделі для нейроконтролера на базі STM32 H745.
асист. Сінькевич О.О.
8. Застосування генетичних алгоритмів для розв'язання крайових задач напівпровідникової електроніки.
доц. Соколовський Б.С.
9. Комп'ютерна візуалізація поведінки клітинних автоматів.
доц. Флюнт О.Є.
10. Розробка проекту Smart Mirror для розумного будинку на основі Raspberry Pi.
асист. Футей О.В.

ПІДСЕКЦІЯ ОПТОЕЛЕКТРОНІКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Аудиторія 129, вул. Тарнавського, 107

Керівник підсекції - *проф. Кушнір О.С.*
Секретар підсекції - *асист. Дверій О.Р.*

З а с і д а н н я – 3 лютого, 14 год 00 хв

1. Покращення зображень із використанням градаційних перетворень їхніх Фур'є-образів.
проф. Половинко І.І.
2. Пошук ключових слів у текстових документах: параметри кореляцій.
проф. Кушнір О.С.
3. Моделювання макроскопічних властивостей багаточастинкових систем у топологічних структурах.
доц. Паночко Г.І.
4. Використання кольорових гістограм для порівняння зменшених зображень.
асп. Вельгош А.С., доц. Фургала Ю.М.
5. Багатошарові нейронні мережі – як детерміновані системи.
проф. Свелеба С.А., асист. Куньо І.М.
6. Методи кластеризації даних на прикладі даних про курс валюти.
доц. Катеринчук І.М.
7. Розпізнавання та підрахунок об'єктів на зображенні з використанням архітектури YOLO.
доц. Грабовський В.А.
8. Повторюваність лінгвістичних елементів у рандомних текстах мавпи Міллера.
асп. Іваніцький Л.Б.
9. Відносні методи визначення ключових слів.
асп. Яремків В.В.
10. Оптико-електронні параметри кристалів $(\text{NH}_4)_2\text{BeF}_4$.
асист. Горон Б.І.

11. Встановлення ключових слів на основі кореляції.
асп. Довгань Я.І.
12. Аспекти гібридного методу прогнозування: побудова відрізка переходу між моделями.
доц. Корчак Н.Ю., асист. Панасюк Ю.В.
13. Порівняльний аналіз конфігурацій DefaultPredictor у бібліотеці для розпізнавання об'єктів Detectron2.
асп. Корчак Н.Ю., доц. Фургала Ю.М.
14. Логарифмічна похідна добутку Бляшке з повільно зростаючою лічильною функцією нулів.
асист. Мостова М.Р.

ПІДСЕКЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Аудиторія 129, вул. Тарнавського, 107

Керівник підсекції – *проф. Болеста І.М.*
Секретар підсекції – *доц. Кушнір О.О.*

З а с і д а н н я – 4 лютого, 10 год 00 хв

1. Прогнозування часових рядів за допомогою Arfima- моделей та нейронних мереж.
доц. Любунь З.М., доц. Рабик В.Г.
2. Математичне моделювання руху самокерованих електромобілів в односмуговому потоці.
доц. Благітко Б.Я.
3. Про тестову перевірку знань з курсів “Програмування мовою Сі”, “Об’єктно-орієнтоване програмування” в умовах карантину.
доц. Злобін Г.Г.
4. Застосування нових видів фільтрації у біометричних системах захисту.
проф. Назаркевич М.А.
5. Підприємницька освіта та іноваційний хаб.
доц. Катерняк І.Б.
6. Реалізація адаптивних цифрових фільтрів за допомогою рекурентних нейронних мереж.
лаб. Нестеренко В.А., доц. Любунь З.М.
7. Математичне моделювання процесу захоплення об’єкта за допомогою механічного маніпулятора.
асп. Миронюк Д.М.
8. Розпізнавання об’єктів з використанням кореляції гістограм кольору.
доц. Вельгош С.Р.

ПІДСЕКЦІЯ „НАУКИ ПРО ДАНІ ТА МАШИННЕ НАВЧАННЯ”

Аудиторія 1, вул. Драгоманова, 50

Керівник підсекції – доц. Шувар Р.Я.

Секретар підсекції – доц. Ненчук Т.М.

З а с і д а н н я – 4 лютого, 10 год 00 хв

1. Технології високопродуктивних обчислень.
доц. Шувар Р.Я.
2. Інформаційна безпека хмарних обчислень та сервісів.
проф. Огірко І.В.
3. Розробка системи автоматичного керування рухомими об'єктами з використанням штучного інтелекту.
асп. Кушнір В.В.
4. Розробка застосунків для опрацювання даних.
доц. Демків Л.С.
5. Реалізація глибоких нейронних мереж засобами платформи машинного навчання TensorFlow/Keras.
асп. Рибак А.В.
6. Використання інформаційних технологій в кіберфізичних системах.
проф. Юзевич В.М.
7. Синергетичні процеси в автономних відкритих системах.
проф. Коман Б.П.
8. Методи аналізу даних скануючої тунельної мікроскопії.
доц. Ненчук Т.М.
9. Методи збору та процесингу різнотипних даних.
проф. Балицький О.О.
10. Дослідження використання методів нормалізації освітленості для розпізнавання об'єктів.
асист. Парубочий В.О.
11. Розробка моделей згорткових мереж для виділення характеристик із зображення та відеопотоку, що використовуються для розпізнавання дорожніх знаків, емоцій людини, тощо.
асист. Каськун О.Д.
12. Ефективна інтелект-карта та її реалізація з використанням технологій NoSQL баз даних.
асист. Кулик П.Р.
13. Вільне програмне забезпечення у навчальному процесі кафедри системного проектування.
асист. Продивус А.М.
14. Методи опрацювання даних використовуючи хмарні обчислення.
асист. Мисюк Р.В.
15. Методи збільшення роздільної здатності у стиснутих медіа файлах.

- ст. викл. Ковтко Р.Т.*
16. Мішана задача для систем Бусінеска-Стокса зі змінним показником нелінійності.
проф. Бугрій О.М.
17. Kotlin бібліотека для роботи з графами.
доц. Стахіра Р.Й.

ПІДСЕКЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТА БІОМЕДИЧНОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ

Аудиторія 2, вул. Драгоманова, 50

*Керівник підсекції – проф. Бордун О. М.
Секретар підсекції – доц. Бігун Р. І.*

З а с і д а н н я – 4 лютого, 10 год 00 хв

1. Структура та рентгенолюмінесцентні властивості тонких плівок β -Ga₂O₃.
асист. Медвідь І.І., доц. Кухарський І.Й., проф. Бордун О.М.
2. Оптично активні біметалічні нанорідини, одержані з кластерних джерел газової агрегації.
асп. Біляк К.Л., проф. Бордун О.М.
3. Аналіз наночастинок нітриду гафнію виготовлених реактивним методом магнетронного розпилення при постійному струмі.
асп. Процак М.В., проф. Бордун О.М.
4. Мікроструктура та катодолюмінесценція тонких плівок Y₂O₃:Eu і Gd₂O₃:Eu
асп. Кофлюк І.М., проф. Бордун О.М.
5. Розробка автоматизованого комплексу для дослідження адгезії плівок.
доц. Пенюх Б.Р., інж. Максимчук Д.М.
6. Вплив нанорозмірних підшарів германію на оптичні властивості плівок срібла.
проф. Стасюк З.В., доц. Бігун Р.І., асист. Бучковська М.Д.
7. Оптико-люмінесцентні дослідження монокристалів Gd_{3-x}Sm_xGa₅O₁₂ при $x=0,25$ та $x=0$.
пров. наук. сп. Білий О.І.

ПІДСЕКЦІЯ СЕНСОРНОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ

Аудиторія 129, вул. Тарнавського, 107

*Керівник підсекції – Проф. Павлик Б.В.
Секретар підсекції – Доц. Лучечко А.П.*

З а с і д а н н я – 4 лютого, 14 год 00 хв

1. Дослідження магніторезистивного ефекту в монокристалічному $n\text{-Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ ($x=0,19\div 0,2$).
проф. Павлик Б.В., інж. Белюх В.М.
2. Елементно фазовий склад та кристалографія поверхонь сколювання (0001) InTe у якості матриць для формування низьковимірних систем $\text{In}^0/\text{InTe}(0001)$ методами електронних спектроскопій.
асп. Макар Т.Р., проф. Галій П.В., доц. Ненчук Т.М., асп. Дзюба В.І.
3. Нові наносистеми на основі шаруватих напівпровідників – $\text{In}^0/(0001)\text{Sb}_2\text{Te}_3$.
асп. Дзюба В.І., проф. Галій П.В., доц. Ненчук Т.М., асп. Макар Т.Р.
4. Вплив іонів Tb^{3+} на спектрально-люмінесцентні властивості сцинтиляторів PbWO_4 .
доц. Костик Л.В., пров. наук. співр. Новосад С.С.
5. Залежність плазмонних властивостей наночастинок Al, Al_2O_3 або Au на поверхні кремнію, від їх розмірів та форми.
асист. Кушлик М.О.
6. Механічно-стимульовані зміни поверхневого електричного опору кристалів кремнію, опромінених X-променями.
доц. Лис Р.М.
7. Структурні та люмінесцентні характеристики кристалофосфорів MgGa_2O_4 , співлегованих іонами Cr^{3+} , Er^{3+} та Yb^{3+} .
проф. Лучечко А.П.
8. Вплив домішки індію на оптико-люмінесцентні властивості кристалів CsI.
доц. Матвійшин І.М.
9. Вплив атмосфери озону на електрофізичні та сенсорні властивості кремнієвих структур.
доц. Слободзян Д.М.