

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102996

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слюсарчук Арсен Юрійович

2. Sliusarchuk Arsen Yuriiiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-05-2021

Спеціальність за освітою: Прикладна математика (8.113.00.01)

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.05

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання процесів самоорганізації в невпорядкованих системах наночастинок
2. Mathematical modelling of a self-assembly in the systems of functionalized nanoparticles

Реферат:

1. Дисертація присвячена математичному моделюванню процесів самоорганізації наночастинок, декорованих рідкокристалічними та фоточутливими групами, у впорядковані морфології залежно від деталей їх молекулярної архітектури та при дії зовнішніх полів. У роботі, передбачені умови для: формування оптично-одновісної стовпцевої морфології для застосувань в нанoeлектроніці та оптиці; фото-асистованої самоорганізації монодоменної шаруватої смектичної фази з метою оптимізації синтезу такої фази та подальшого формування на її основі рідкокристалічних та фоточутливих еластомерів; оптимального поверхневого розподілу лігандів на поверхні наночастинок з метою формування каталітично-активних гелів з високою продуктивністю; оптимальної адсорбції наночастинок на поверхнях, модифікованих рідкокристалічними полімерними щітками, з метою формування нових, в т.ч. фотокерованих, композитних матеріалів.

2. This work is dedicated to mathematical modeling of self-assembly of nanoparticles, decorated with liquid crystalline and photosensitive groups, into ordered morphologies depending on their molecular architecture

details and impact of external fields. The paper provides conditions for: formation of optical-uniaxial columnar morphology for applications in nanoelectronics and optics; photo-controllable self-organization of the monodomain smectic morphology in order to optimize the synthesis of such phase and the subsequent formation of liquid crystalline and photosensitive elastomers on its basis; optimal surface distribution of ligands on the surface of nanoparticles in order to form catalytically active gels with high productivity; optimal adsorption of nanoparticles on surfaces modified with liquid crystal polymer brushes, in order to form new (incl. photo-controllable) composite materials.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ільницький Ярослав Миколайович
2. Ilnytskyu Yaroslav Mykolaiovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.24

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ціж Богдан Романович
2. Tsizh Bohdan Romanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.06**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:****Код за ЄДРПОУ:****Місцезнаходження:****Форма власності:****Сфера управління:****Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Брич Тарас Богданович
2. Brych Taras Bohdanovych

Кваліфікація: к. т. н., 01.05.02**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:****Код за ЄДРПОУ:****Місцезнаходження:****Форма власності:****Сфера управління:****Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**Рецензенти****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Федасюк Дмитро Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Федасюк Дмитро Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.