**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри, доцент

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Наталя ДЬОМІНА

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 р.

**ПЛАН - ГРАФІК**

(2 семестр)

студентського наукового гуртка

**«НАНОМАТЕРІАЛИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Дата** |
| **Тема 3. Матеріали і пристрої відновлювальної енергетики** |
| 1 | Проблематика сучасної традиційної енергетики світу та України. Типи забруднення навколишнього середовища | **02.02.2024** |
| 2 | Основи вітроенергетики, гідроенергетики, термальної енергетики. Сонячні модулі та фотовольтаїчні системи. Методи виготовлення сонячних батарей | **16.02.2024** |
| 3 | Сучасні технології виготовлення відновлювальних джерел енергії. Конструкційні матеріали для відновлювальної енергетики. Ефективність застосування наноматеріалів при виробництві відновлювальних джерел енергії | **01.03.2024** |
| **Тема 4. Нанотехнології в приладах нових поколінь (практикум)** |
| 4 | Отримання двовимірних напівпровідникових наноструктур методом анодного травлення (Ч. 1) | **15.03.2024** |
| 5 | Отримання двовимірних напівпровідникових наноструктур методом анодного травлення (Ч. 2) | **29.03.2024** |
| 6 | Виготовлення зразка сонячного елемента нового типу з використанням нанотехнологій (Ч. 1) | **12.04.2024** |
| 7 | Виготовлення зразка сонячного елемента нового типу з використанням нанотехнологій (Ч. 2) | **26.04.2024** |
| 8 | Розробка, дослідження і виготовлення матеріалів для електродів суперконденсаторів | **10.05.2024** |
| 9 | Підбиття підсумків діяльності гуртка | **24.05.2024** |

П’ятниця (червоний тиждень) 14.45-16.20 на платформі ZOOM.



Керівник: к.т.н., доцент Альона ДЯДЕНЧУК

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри, доцент

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Наталя ДЬОМІНА

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 р.

**ПРОГРАМА**

студентського наукового гуртка

**«НАНОМАТЕРІАЛИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ»**

кафедри вищої математики і фізики на 2 семестр 2023-2024 н.р.

керівник гуртка к.т.н., доцент А.Ф. Дяденчук

**Тема 3. Матеріали і пристрої відновлювальної енергетики**

3.1. Проблематика сучасної традиційної енергетики світу та України. Типи забруднення навколишнього середовища

3.2. Основи вітроенергетики, гідроенергетики, термальної енергетики. Сонячні модулі та фотовольтаїчні системи. Методи виготовлення сонячних батарей

3.3. Сучасні технології виготовлення відновлювальних джерел енергії. Конструкційні матеріали для відновлювальної енергетики. Ефективність застосування наноматеріалів при виробництві відновлювальних джерел енергії

**Тема 4. Нанотехнології в приладах нових поколінь (практикум)**

4.1. Отримання двовимірних напівпровідникових наноструктур методом анодного травлення.

4.2. Виготовлення зразка сонячного елемента нового типу з використанням нанотехнологій.

4.3. Розробка, дослідження і виготовлення матеріалів для електродів суперконденсаторів.



Керівник: к.т.н., доцент Альона ДЯДЕНЧУК