



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «ХІМІЯ БАРВНИКІВ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (4 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	102 ХІМІЯ
<b>Спеціальність</b>	102 Хімія
<b>Галузь знань</b>	10 Природничі науки
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	Скрипська Ольга Василівна, доцент, доцент кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/skrypska-olha-vasylivna/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/skrypska-olha-vasylivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+380502817098
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:o.skrypska@chnu.edu.ua">o.skrypska@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	
<b>Консультації</b>	очні й онлайн-консультації за попередньою домовленістю

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Хімія барвників» є вибірковою дисципліною зі спеціальності 102 Хімія (ОПП 102 Хімія) для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня.

Навчальна дисципліна «Хімія барвників» вивчає основи теорії барвності органічних сполук, основні типи барвників, вплив стеричних і електронних факторів на колір барвників, застосування барвників у текстильній промисловості.

Курс присвячений вивченню взаємозв'язку між хімічною будовою органічних сполук та їхньою здатністю поглинати світло у видимому діапазоні. Студенти дізнаються, як "конструювати" молекули з заданими кольорними властивостями та як ці речовини взаємодіють із різними субстратами.

**Мета навчальної дисципліни:** сформуванню системи знань про природу кольоровості, класифікацію барвників, методи їх синтезу та властивості основних класів синтетичних барвників, про хімічну і технічну номенклатуру барвників та сучасні напрямки використання пігментів.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

<b>МОДУЛЬ 1. КОЛІР І БУДОВА МОЛЕКУЛ ОРГАНІЧНИХ СПЛУК</b>	
<b>Тема 1</b>	Історія барвників. Колір та його вимірювання. Сучасні напрямки використання забарвлених сполук.
<b>Тема 2</b>	Колір і будова молекул органічних сполук. Загальні закономірності дії хромофорів і ауксохромів.

<b>Тема 3</b>	Вплив розчинників на колір барвників (сольватохромія).
<b>Тема 4</b>	Колір барвників і просторова взаємодія в їх молекулах.
<b>МОДУЛЬ 2. ОСНОВНІ КЛАСИ СИНТЕТИЧНИХ БАРВНИКІВ.</b>	
<b>Тема 5</b>	Класифікація та номенклатура барвників.
<b>Тема 6</b>	Азобарвники. Будова і таутомерія. Класифікація азобарвників.
<b>Тема 7</b>	Арилметанові та антрахінонові барвники.
<b>Тема 8</b>	Хіноціанінові барвники.
<b>Тема 9</b>	Кубові та сірчисті барвники.

## **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

**Форми навчання:** лекції, лабораторний експеримент, консультації, використання системи електронного навчання Moodle.

**Методи навчання:** словесні (розповідь, пояснення, лекція, дискусія), наочні (презентації, демонстрації), практичні: лабораторна робота.

## **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** усне опитування; оцінювання виконання, оформлення протоколів та теоретичних завдань лабораторних робіт; оцінювання виконання самостійної роботи; модульні контрольні роботи.

**Підсумковий контроль** – іспит.

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є отримання ним мінімальних порогових оцінок (50%) за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни,.

## **ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» [https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets\\_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf)
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

## **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Хімія барвників: Навчальний посібник / укл.: Ягодинець П. І., Скрипська О. В., Андрійчук Ю. М. Чернівці, 2019. 92 с. <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/3220>