

**Р О З К Л А Д   З А Н Я Т Ь**  
спеціалізованих занять  
«Методологія наукових досліджень за темою магістерської роботи»  
для студентів 5 курсу фармацевтичного факультету  
на 9 семестр 2022-2023 н.р.

Початок занять - 01.09. 2022 р.

Кінець занять - 14.12. 2022 р.

Пари, години	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця
I пара <i>09.15 - 10.50</i>		<i>Лекція</i>	1 - 2 гр.		

**Завідувач кафедри**  
токсикологічної та аналітичної хімії

доц. Галькевич І.Й.

**Календарно-тематичний план лекцій**  
**спеціалізованих занять**  
**«Методологія наукових досліджень за темою магістерської роботи»**  
 для студентів 5 курсу фармацевтичного факультету  
 на осінній (9) семестр 2023-2024 н.р.

Початок по I тижню

Початок занять - 01.09. 2023р.

Кінець занять - 21.12. 2023 р.

№ з/п	Теми лекцій	К-сть год
1.	Методологія та методи наукових досліджень.	05.09. 2
2.	Організація та інформаційне забезпечення наукових досліджень.	19.09. 2
<b>Всього лекційних годин</b>		<b>4</b>

**Календарно-тематичний план самостійної роботи**  
**спеціалізованих занять «Методологія наукових досліджень за темою магістерської роботи»**  
 для студентів 5 курсу фармацевтичного факультету  
 на осінній (9) семестр 2023-2024 н.р.

№ з.п.	Тема	К-сть год.
1.	Наукове пізнання та його методологія. Основні методи пізнання.	10 01 - 07.09
2.	Зміст та організація дослідження з токсикологічної хімії, поняття про план хіміко-токсикологічного аналізу.	20 08 – 21.09
3.	Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Основні джерела пошуку наукової інформації	20 22.09 -05.10
4.	Основні методологічні підходи до узагальнення одержаних результатів дослідження. Порядок оформлення та представлення результатів наукових досліджень.	20 06.10-26.10
5.	Кваліфікаційна (магістерська) робота: підготовка, написання, оформлення, захист.	350 27.10-21.12.
	<b>Разом</b>	<b>420</b>

**Завідувач кафедри**  
**токсикологічної та аналітичної хімії**

**доц. Галькевич І.Й.**

**Календарно-тематичний план спеціалізованих занять**  
**«Методологія наукових досліджень за темою магістерської роботи»**  
 для студентів 5 курсу фармацевтичного факультету  
 на осінній (9) семестр 2023-2024 н.р.

№ з/п	Теми практичних занять	Дата, год.
1.	Методологія та методи наукових досліджень (етапи, алгоритм, методи, предмет та об'єкти наукових досліджень)	06.09 2 год.
2.	Теоретичні та експериментальні способи дослідження. Поняття про види спостережень та експерименту. Основні підходи до планування експерименту та спостережень. Встановлення закономірностей на основі одержаних емпіричних даних.	13.09 2 год.
3.	Пошук наукової інформації (роботи в базах наукових видань, патентів, повідомлень про побічні властивості, тощо)	20.09 2 год.
4.	Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження.	27.09 2 год.
5.	Кваліфікаційна (магістерська) робота: підготовка, написання, оформлення	04.10 2 год.
6.	Об'єкти аналізу, їх основні види та вплив на вибір методики та методу аналізу. Поняття про матричний ефект та методи врахування, зменшення та / або усунення зумовлених ним похибок аналізу. Особливості аналізу речовин у біологічних матрицях. Методичні підходи для вибору методу ізолювання токсикологічно важливих речовин із біологічного матеріалу та оцінки його ефективності.	11.10 3 год.
7.	Основні методи розділення та концентрування, що широко використовуються в хімічному аналізі для очистки та підготовки проб, їх основні характеристики та особливості використання. Підходи до вибору оптимальних методів та умов очистки проб в залежності від властивостей досліджуваних речовин, методу ізолювання, методу аналізу та інших факторів.	18.10 3 год.
8.	Використання оптичних методів для ідентифікації та кількісного визначення речовин. Порядок розробки методик ідентифікації та підтвердження тотожності методами УФ- та ІЧ- спектроскопії. Підходи для розробки методики кількісного визначення речовин у пробах методами УФ-спектрофотометрії, спектрометрії у видимій області та фотокolorиметрії.	25.10 2 год.
9.	Огляд та характеристики хроматографічних методів, що використовуються у хімічному аналізі. Основні підходи до розробки методик ідентифікації речовин методом хроматографії в тонкому шарі сорбенту. Основні етапи розробки методик газової хроматографії для підтвердження тотожності, ідентифікації та кількісного визначення речовин.	01.11 2 год.
10.	Основні підходи до розробки методик встановлення тотожності, ідентифікації та кількісного визначення речовин методом вискоефективної рідинної хроматографії. Особливості використання вискоефективної рідинної хроматографії для аналізу енантіомерів.	08.11 2 год.
11.	Огляд основних технік мас-спектрометрії. Методичні підходи до використання цього методу для встановлення структури речовин, їх ідентифікації та підтвердження тотожності. Основні бібліотеки мас-спектрів, програми роботи із ними та принципи робота цих програм.	15.11 2 год.
12.	Основні електроміграційні методи, що використовуються в хімічному аналізі. Порядок розробки методик ідентифікації речовин методами електрофорезу на папері та електрофорезу у гелі. Огляд способів використання капілярного зонного електрофорезу в аналізі. Методичні підходи до розробки методик ідентифікації, встановлення тотожності та кількісного визначення речовин методом капілярного зонного електрофорезу, особливості використання енантіоселективних добавок до електроліту.	22.11 2 год.
<b>Всього практичних годин</b>		<b>26</b>