

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
ТЕХНІКА ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ
для здобувачів вищої освіти 1 курсу денної форми здобуття освіти (3,10 р.н.)
освітньої програми «Лабораторна діагностика»
(назва освітньої програми)
спеціальності «224 Технології медичної діагностики та лікування»
(шифр, назва спеціальності)
галузі знань «22 Охорона здоров'я»
(шифр, назва галузі знань)
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)

ВИКЛАДАЧ



Матвійчук
Олена
Петрівна

<https://labdiag.nuph.edu.ua/>

1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу: Національний фармацевтичний університет, кафедра клінічної лабораторної діагностики.
2. Адреса: м. Харків, вул. Валентинівська, 4, т. (057) 706 47 87
3. Веб-сайт: <https://labdiag.nuph.edu.ua/>
4. Інформація про викладачів:
Матвійчук Олена Петрівна
Кандидат біологічних наук, асистент кафедри клінічної лабораторної діагностики Захистила кандидатську дисертацію на тему: «Експериментальне обґрунтування доцільності використання 7,8-дизаміщених теофіліну як діуретичних та нефропротекторних засобів» за спеціальністю 14.03.05 – фармакологія. Читає курси: «Гігієна з гігієнічною експертизою» (для студентів спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування»), «Лабораторна діагностика» (для студентів спеціальності «Фармація»)
5. Консультації відбуваються щовівторка з 14.00 до 16.00 (ас. Матвійчук О.П.).
6. Коротка анотація: освітня компонента «Техніка лабораторних робіт» є дисципліною по вибору здобувача вищої освіти (вибіркова) спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування, освітня програма «Лабораторна діагностика». Передбачає засвоєння базових навичок з приготування біологічних препаратів та виконання клініко-лабораторних досліджень з виконарстанням методик якісного, кількісного, мікроскопічного та оптичного методів аналізу. Підсумковий контроль – залік з практичних навичок.

7. Мета освітньої компоненти: метою вивчення освітньої компоненти «Техніка лабораторних робіт» є формування та розвиток вмінь та навичок для забезпечення ефективного, раціонального використання сучасних біохімічних, цитологічних, біологічних, статистичних та інших методів досліджень при вивченні зразків біологічного матеріалу.

8. Формат освітньої компоненти: практичні заняття.

9. Програмні результати навчання:

За результатами навчання здобувачі вищої освіти зможуть:

- проводити підготовку оснащення робочого місця та особисту підготовку до проведення лабораторних досліджень, з дотриманням норм безпеки та персонального захисту, забезпечувати підготовку до дослідження зразків різного походження та їх зберігання;
- визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей; демонструвати використання знань про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів, виявляти помилкові результати та вживати заходи щодо їх корекції;
- верифікувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб (норма / патологія);
- виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження, інтерпретувати результати з урахуванням нормальних та критичних значень, обмежень методу дослідження, клінічних та інших лабораторних показників, виявлення недостовірних результатів;
- виконувати кількісні та якісні біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати;
- виконувати молекулярні і генетичні дослідження для діагностики захворювань людини.

10. Обсяг освітньої компоненти: На вивчення освітньої компоненти відводиться: 3 кредити ЄКТС: 30 годин практичних занять, 60 годин самостійної роботи.

11. Пререквізити освітньої компоненти: «Нормальна анатомія та фізіологія», «Загальна та неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Фізика», «Медична хімія», «Аналітична хімія», «Біологічна хімія».

12. Технічне й програмне забезпечення: інструментальна база кафедри, технічні та аналітичні ваги, лабораторні мікроскопи, лабораторний посуд та реактиви.

13. Політики освітньої компоненти: жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до положень НФаУ.

Схема освітньої компоненти:

Дата	Теми практичних занять	Матеріали навчально-методичного комплексу
МОДУЛЬ 1. Техніка лабораторних робіт		
Змістовний модуль 1. Основні принципи виробничої діяльності лабораторії. Види лабораторій. Обладнання та оснащення лабораторій.		
	Вступ у дисципліну. Лабораторії різного профілю, їхнє призначення та структурні підрозділи. Вимоги до приміщень лабораторій (клініко-діагностичної, мікробіологічної, біохімічної, санітарно-гігієнічної, імуноферментної та ін.) та їх обладнання.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Юзик Г.Ю. Техніка лабораторних робіт: Навч. посібник. К.: Медицина, 2007. 144 с. 2. Луцевич Д.Д., Мороз А.С., Грибальська О.В., Огурцов В.В. Аналітична хімія. К.: Здоров'я, 2003. 296 с. 3. Манастирська О.С. Клінічні лабораторні дослідження. Вінниця: Нова книга, 2007. 168 с. 4. Клінічна лабораторна діагностика: Навч. посібник / Луцик Б.Д., Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б. та ін.; за ред. проф. Б.Д. Луцика. К.: ВСВ «Медицина», 2011. 288 с. 5. Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике. М.:
	Організація робочого місця лаборанта. Права, обов'язки бакалаврів-лаборантів (медицина), лабораторна документація, санітарно-	

	епідеміологічні режими. Основні етапи клініко-лабораторного аналізу. Пробопідготовка. Сучасні технології забору біоматеріалу для досліджень. Процедура введення внутрішньолабораторного контролю якості. Охорона праці та правила техніки безпеки при роботі в лабораторіях.	Медпрессинформ, 2013. 344с. 6. Болотов В. В. та ін. Аналітична хімія. Якісний та кількісний аналіз. Курс лекцій: Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга. 2014. 424 с. 7. Аксьонова О.Ф., Гарбуз О.В. та ін. Основи техніки лабораторних робіт з хімії: Навчальний посібник. К.: Вид-во «Ліра-К», 2011. 157 с. 8. Сайт кафедри клінічної лабораторної діагностики НФаУ. За посиланням: https://labdiag.nuph.edu.ua/
	Лабораторний посуд та допоміжне обладнання. Догляд за лабораторним посудом. Стерилізація. Лабораторні нагрівальні прилади. Хімічні реактиви, їх зберігання, правила використання. Методи очистки реактивів: Кристалізація, фільтрування, центрифугування, дистиляція та ін.	9. Бібліотека НФаУ email: library@nuph.edu.ua. 10. Календарний план практичних занять з дисципліни «Техніка лабораторних робіт». За посиланням: https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3977
	Лабораторні ваги та їх призначення. Типи вагів для зважування. Типи піпеток та бюреток, автоматичні піпетки та дозатори. Методики піпетування. Титрування при макровизначеннях.	11. Питання підсумкового контролю з практичних навичок з дисципліни «Техніка лабораторних робіт». За посиланням: https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3977
	Лабораторні мікроскопи. Класифікація мікроскопів. Влаштування мікроскопа. Догляд за мікроскопом та його зберігання.	12. Учбовий портал «Центр дистанційних технологій НФаУ». За посиланням: http://pharmel.kharkiv.edu .
Змістовний модуль 2. Техніка приготування розчинів. Електрохімічний аналіз. Визначення густини розчинів. Технології фракціонування компонентів біологічних об'єктів Оптичні методи кількісного аналізу. Турбидиметричний аналіз. Рефрактометрія. Фотоелектроколориметрія. Оцінка результатів якості виконання клінічно-лабораторних досліджень		
	Техніка приготування розчинів, способи вираження концентрацій, її коригування. Потенціометричний метод визначення рН та вмісту іонів в рідинах. Улаштування іономерів. Буферні розчини, індикатори. Кондуктометрія. Вольтамперометрія.	1. Юзик Г.Ю. Техніка лабораторних робіт: Навч. посібник. К.: Медицина, 2007. 144 с. 2. Луцевич Д.Д., Мороз А.С., Грибальська О.В., Огурцов В.В. Аналітична хімія. К.: Здоров'я, 2003. 296 с. 3. Манастирська О.С. Клінічні лабораторні дослідження. Вінниця: Нова книга, 2007. 168 с.
	Центрифугування, електрофорез, хроматографія. Імунофлюорисцентний та імуноферментний аналіз. Проточна цитофлуориметрія.	4. Клінічна лабораторна діагностика: Навч. посібник / Луцик Б.Д., Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б. та ін.; за ред. проф. Б.Д. Луцика. К.: ВСВ «Медицина», 2011. 288 с. 5. Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике. М.:

	Мікроскоп. Препарати для мікроскопії та їх підготовка. Техніка мікроскопіювання.	Медпресинформ, 2013. 344с. 6. Болотов В. В. та ін. Аналітична хімія. Якісний та кількісний аналіз. Курс лекцій: Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга. 2014. 424 с.
	Інструментальні методи аналізу та їх класифікація. Оптичні методи. Турбидиметричний аналіз. Рефрактометрія. Фотоелектроколориметрія. Оцінка результатів якості виконання клінічно-лабораторних досліджень. Фактори, що впливають на результат (надійність) клініко-лабораторного дослідження. Позалабораторні та лабораторні похибки.	7. Аксьонова О.Ф., Гарбуз О.В. та ін. Основи техніки лабораторних робіт з хімії: Навчальний посібник. К.: Вид-во «Ліра-К», 2011. 157 с. 8. Сайт кафедри клінічної лабораторної діагностики НФаУ. За посиланням: https://labdiag.nuph.edu.ua/ 9. Бібліотека НФаУ email: library@nuph.edu.ua. 10. Календарний план практичних занять з дисципліни «Техніка лабораторних робіт». За посиланням: https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3977
	Залік з теорії та практичних навичок.	11. Питання підсумкового контролю з практичних навичок з дисципліни «Техніка лабораторних робіт». За посиланням: https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3977 12. Учбовий портал «Центр дистанційних технологій НФаУ». За посиланням: http://pharmel.kharkiv.edu .

11. Система оцінювання та вимоги: оцінювання з модулю проводиться за 100-бальною шкалою: поточний контроль (60-100 балів). Форми контролю: залік з теорії та практичне виконання експерименту.