



Лабораторна справа

Кредити та Денна форма: ECTS – 3. Всього 90 годин: - 10 лекційних, 22
кількість годин: практичних та 58 самостійна робота, залік.

I. Опис навчальної дисципліни

Реформування сучасних систем охорони здоров'я відбувається із акцентом на доказову складову, що в свою чергу, значно підвищується роль лабораторно-інструментальних досліджень не тільки для діагностики захворювань їх лікування, а й метою подальшої оцінки медико-екологічних ризиків для здоров'я населення від дії небезпечних факторів середовища життєдіяльності людини. У лабораторній практиці все більше використовуються новітні технології та устаткування.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є теоретична і практична підготовка студентів по організації та проведенню лабораторно-інструментальних робіт у лабораторіях різного підпорядкування щодо досліджень шкідливих факторів, які небезпечно впливають або можуть впливати як на стан здоров'я так і на стан середовища життєдіяльності людини. При вивченні дисципліни студенти повинні оволодіти правилами і навичками поводження з лабораторним посудом, з нагрівальними приладами, навчитися зважувати на різних терезах, готувати розчини різної концентрації, проводити мікроскопування, титрування, фільтрування, центрифугування, використовувати різні медичні вимірювальні прилади тощо з дотриманням правил техніки безпеки та охорони праці. Оволодіння технікою проведення лабораторно-інструментальних досліджень дасть змогу майбутньому фахівцеві у сфері громадського здоров'я розуміти принципи організації лабораторної справи, дотримання вимог санітарно-гігієнічних та санітарно-протиепідемічних норм і правил, гігієни та охорони праці.

III. Результати навчання

Після вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- санітарно-гігієнічні вимоги до приміщення лабораторій та їх обладнання;
- роль лаборанта; його права та обов'язки в лабораторіях різного профілю;
- як надати першу допомогу при порізах склом, термічних опіках;
- як надати першу медичну допомогу при опіках кислотами та основами;
- різні види посуду і допоміжного і допоміжного металевого обладнання, приладдя, правила роботи з ними;

- основні та сучасні методи дослідження в клініко-діагностичній лабораторії (КДЛ);
- нормальні показники лабораторних досліджень та їх зміни при патологічних процесах;
- різні способи миття посуду та його стерилізації;
- будову та техніку роботи з лабораторним нагрівальними приладами;
- різні види піпеток і бюреток, техніку роботи з ними;
- як приготувати водні та спиртові розчини індикаторів;
- як визначити титр робочого розчину;
- види мікроскопів, їх будову, правила роботи з ними;
- види терезів, правила їх встановлення, користування різноважками, техніку роботи з аналітичними та іншими терезами;
- маркірування хімічних реактивів, їх зберігання, правила роботи з ними, методи очищення реактивів;
- види центрифуг, їх будову та принцип роботи;
- способи вираження складу розчинів;
- правила зберігання розчинів солей, основ, кислот;
- розрахунки під час приготування розчинів приблизної і точної концентрацій;
- загальні вимоги до медичних вимірювальних приладів: фотоелектроколориметра (ФЕКа), спектрофотометра, полутеневого фотометра, рН-метра та ін.;
- правила техніки безпеки, охорони праці в галузі, протипожежної безпеки, протиепідемічного режиму під час роботи в лабораторіях різного профілю.

Студенти повинні вміти:

- організувати робоче місце;
- працювати з лабораторним посудом та інструментами, які використовуються під час обстеження об'єктів середовища життєдіяльності людини;
- знешкоджувати відпрацьований матеріал, мити лабораторний посуд, проводити його дезінфекцію та стерилізацію;
- дотримуватись правил техніки безпеки, гігієни та охорони праці, протипожежної безпеки, протиепідемічного режиму під час роботи в лабораторіях різного профілю.

Студенти мають бути поінформовані про:

- новітні технології, сучасні прилади, набори реактивів тощо, що використовуються у лабораторній практиці;
- екологічний та санітарно-епідеміологічний стан регіону, країни.

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№	Тема дисципліни
1	Вступ. Організація роботи лабораторій. Техніка безпеки, протипожежна безпека, гігієна та охорона праці в галузі, протиепідемічний режим у лабораторіях різного профілю Організація роботи клініко-діагностичної лабораторії (КДЛ)
2	Основні терміни та поняття. Класифікація та види методів лабораторно-інструментальних досліджень
3	Лабораторний посуд, металеве обладнання та інструментарій. Охорона та гігієна праці.

4	Лабораторні нагрівальні прилади. Догляд за лабораторним посудом. Дезінфекція. Стерилізація. Охорона та гігієна праці
5	Вимірювальний посуд і техніка роботи з різним видами піпеток і бюреток
6	Терези і техніка зважування
7	Реактиви. Методи очищення реактивів. Фільтрування. Центрифугування. Охорона та гігієна праці.
8	Розчини, методи їх приготування та зберігання. Охорона та гігієна праці.
9	Мікроскоп та техніка мікроскопування. Охорона та гігієна праці
10	Алгоритм проведення лабораторно-інструментальних досліджень в осередках інфекційних захворювань з різними механізмами передачі.
11	Алгоритм проведення лабораторно-інструментальних досліджень при надзвичайних ситуаціях пов'язаних з фізичним фактором небезпеки.
12	Алгоритм проведення лабораторно-інструментальних досліджень при надзвичайних ситуаціях пов'язаних з хімічним фактором небезпеки.
13	Підсумковий контроль (залік)

