

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ЛАБОРАТОРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СУДОВІЙ МЕДИЦИНІ

для здобувачів вищої освіти 1 курсу денної форми здобуття освіти (1.6 р.н.) освітньої програми «Лабораторна діагностика» спеціальності «224 «Технології медичної діагностики та лікування» галузі знань «22 Охорона здоров'я» для другого (магістерського) рівня вищої освіти

ВИКЛАДАЧІ



БОНДАРЕНКО
Владислав
Вікторович

klinlab@nuph.edu.ua

1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу: Національний фармацевтичний університет, кафедра клінічної лабораторної діагностики.

2. Адреса кафедри: м. Харків, вул. Куликівська, 12, 2-й поверх, т. 057-706-30-73.

3. Веб-сайт кафедри: <http://labdiag.nuph.edu.ua/>

4. Інформація про викладачів:

Бондаренко Владислав Вікторович

Кандидат медичних наук, доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики Національного фармацевтичного університету, доцент кафедри судової медицини, медичного правознавства імені заслуженого професора М.С. Бокаріуса ХНМУ, лікар судово-медичний експерт вищої кваліфікаційної категорії, правознавець, юрист, фахівець з медичного законодавства. Член Асоціації судових медиків України. Досвід науково-педагогічної діяльності – 21 рік. Читає курси: «Лабораторні дослідження у судовій медицині». Наукові інтереси: судова медицина, медичне правознавство.

5. Консультації: відбуваються згідно графіка консультацій викладачами кафедри згідно розкладу консультацій онлайн.

6. Анотація освітньої компоненти: освітня компонента «Лабораторні дослідження в судовій медицині» є обов'язковою дисципліною для другого (магістерського) рівня зі спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування, ОПП «Лабораторна діагностика». Підсумковий контроль – семестровий залік.

7. Мета викладання освітньої компоненти: викладання освітньої компоненти «Лабораторні дослідження в судовій медицині» є надання системних знань про медичне законодавство; про призначення судово-медичних експертиз; про судово-медичний розтин; надання певного обсягу знань та практичних навичок необхідних для подальшої плідної праці; створення бази, яка визначає професійну компетентність і загальну ерудицію лікаря-лаборанта.

8. Компетентності відповідно до освітньої програми:

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

- **ЗК 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- **ЗК 3.** Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій
- **ЗК 5.** Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями
- **ЗК 8.** Здатність працювати автономно.
- **ЗК 9.** Здатність працювати в команді.

Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- **ФК 6.** Здатність використовувати професійні знання для проведення досліджень в контексті судово-медичної експертизи живих, загиблих і померлих з травматичними та вогнепальними ушкодженнями із сучасної зброї, термічними та хімічними опіками, отруєннями, захворюваннями тощо.

9. Програмні результати навчання (ПРН):

- **ПРН 5.** Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності.
- **ПРН 9.** Надавати екстрену долікарняну допомогу, за будь-яких обставин, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення.
- **ПРН 10.** Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.
- **ПРН 11.** Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.
- **ПРН 15.** Координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань.
- **ПРН 16.** Виконувати точно та якісно лабораторні дослідження, удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість клінічних лабораторних досліджень, достовірність і єдність результатів та навчати інших.

10. Статус освітньої компоненти: обов'язкова.

11. Пререквізити освітньої компоненти: Освітня компонента «Лабораторні дослідження в судовій медицині» базується на вивченні студентами патологічної анатомії, патологічної фізіології, гістології, патологічної гістології, медичної, клінічної, біологічної та біоорганічної хімії, клінічної лабораторної діагностики, морфологічних дисциплін, мікробіології, вірусології та імунології з мікробіологічною діагностикою, цитологічної діагностики, й інтегрується з цими дисциплінами.

12. Обсяг освітньої компоненти: 4 кредити ЕКТС (120 годин): 36 години аудиторних занять, з них – 9 год. лекцій, 27 год. практичних занять; 84 год. самостійної роботи.

13. Організація навчання:

Формат викладання освітньої компоненти: матеріал освітньої компоненти викладається у формі лекційних та практичних занять.

Зміст освітньої компоненти:

Змістовий модуль 1. Організація судово-медичної експертизи та загальні питання судової медицини. Судово-медичні засади експертизи та лабораторна діагностика насильницької смерті. Судово-медична експертиза та лабораторна діагностика живих осіб.

Тема 1. Вступ в судову медицину. Основні поняття предмету судової медицини. Правові, процесуальні та організаційні основи судово-медичної експертизи

Процесуальні та організаційні основи судово-медичної експертизи. Загальне положення предмету та зміст судової медицини. Об'єкти судово-медичної експертизи. Розвиток судово-медичної експертизи в Україні. Судова медицина за кордоном. Процесуальні та організаційні положення судово-медичної експертизи. Етапи судово-медичної експертизи. Правила огляду потерпілих, обвинувачених, експертизи трупного матеріалу. Документація судово-медичної експертизи.

Тема 2. Танатологія. Лабораторні дослідження у судово-медичній експертизі раптової смерті.

Поняття про танатологію. Вчення про смерть у судовій медицині. Концепції смерті: смерть клітини, органу, організму. Судово-медична класифікація смерті. Смерть насильницька та ненасильницька. Вмирання та його етапи. Термінальний стан і його судово-медичне значення, мозкова смерть. Констатація факту смерті, її ознаки та їх визначення, уявна смерть. Нагла (раптова) смерть. Визначення, медико-соціальне значення. Фактори ризику. Види раптової смерті. Особливості дослідження трупа у випадку раптової смерті. Методи дослідження раптової смерті.

Тема 3. Лабораторні дослідження у судово-медичній експертизі смерті новонароджених.

Внутрішньоутробний вік і ознаки доношеності новонародженого. Ознаки доношеності. Правила експертизи трупу новонародженого. Визначення життєздатності новонародженого.

Тема 4. Лабораторні дослідження у судово-медичній експертизі потерпілих, обвинувачених та інших живих осіб. Питання експертизи потерпілих і обвинувачених осіб. Експертиза ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Втрата якого-небудь органа чи втрата органом його функції. Способи заподіяння тяжкого тілесного ушкодження. Симуляція хвороб. Експертиза статевої зрілості та статі.

Експертиза статевої недоторканості і ознак минулих статевих зносин, статевої і репродуктивної здатності. Експертиза абортів. Судово-медична експертиза статевих злочинів. Судово-медична експертиза зґвалтування. Експертиза розпусних дій. Експертиза мужолозтва.

Тема 5. Лабораторні методи у травматології. Лабораторні дослідження пошкоджень від дії гострих та тупих предметів. Транспортна травма.

Визначення понять «травма», «ушкодження». Класифікація ушкоджень залежно від діючого фактора, характеру та ступеня тяжкості. Анатомічні та функціональні травми. Особливості описування тілесних ушкоджень.

Ушкодження тупими предметами, їх класифікація. Механізм дії тупих предметів та характер ушкоджень, які виникають від їх дії.

Садна, синяки, забій тканин, забиті рани, переломи кісток, розриви та відриви внутрішніх органів, відокремлення та розчавлення частин тіла, їх морфологічна характеристика та судово-медичне значення. Можливості визначення виду тупого твердого предмета і механізму його дії на підставі особливостей ушкоджень при медико-криміналістичному дослідженні.

Види гострих предметів, механізм заподіяння ушкодження. Морфологічні особливості різаних, колотих, колото-різаних, рубаних та пиляних ран. Питання, які виникають при судово-медичному дослідженні цих ушкоджень. Можливості встановлення механізму дії та ідентифікації гострих предметів. Лабораторні дослідження пошкоджень від дії гострих предметів.

Основні причини смерті від дії тупих твердих та гострих предметів, їх обґрунтування. Лабораторні дослідження пошкоджень від дії тупих предметів.

Судово-медичне встановлення зажиттєвості тілесних ушкоджень гістологічними, гістохімічними та біохімічними методами.

Автотравма, класифікація. Особливості ушкоджень при зіткненні автомобіля з пішоходом.

Тема 6. Лабораторні дослідження у судово-медичній експертизі вогнепальних ушкоджень.

Поняття про вогнепальні ушкодження. Вогнепальна зброя, її види. Механізм дії на ІСУ НФаУ

одяг, тканини і органи залежно від відстані пострілу. Додаткові фактори пострілу. Ознаки пострілу впритул. Постріл на близькій відстані, його ознаки. Постріл на неблизькій відстані. Визначення вхідного та вихідного кульових отворів при пострілах на різних відстанях на одязі та шкірі. Діагностика вогнестрільних ушкоджень із сучасної вогнепальної зброї. Ушкодження з газової зброї. Ушкодження від гранат, запалів, мін, снарядів, вибухових речовин. Можливості визначення виду зброї, боєприпасів за характером ушкоджень.

Лабораторні методи досліджень, які застосовують при експертизі вогнестрільної травми: гістологічні, хімічні, рентгенологічні, фотографічні, спектрографічні, контактнo-дифузійні, безпосередня мікроскопія, фотографування в інфрачервоних променях тощо

Тема 7 Лабораторні дослідження кисневого голодування. Асфіксія.

Поняття про механічну асфіксію. Патоморфологічні зміни після смерті від механічної асфіксії (так звані загальноасфіктичні ознаки).

Класифікація механічної асфіксії. Повішення, задушення петлею. Різниця між життєвою та післясмертною странгуляційною борозною по даним гістологічного дослідження.

Утоплення: механізм смерті, видові ознаки, ознаки перебування трупа у воді, лабораторні методи дослідження при діагностиці утоплення.

Змістовий модуль 2. Лабораторні дослідження у судово-медичній експертизі ушкоджень від дії інших фізичних факторів зовнішнього середовища, отруєнь, речових доказів біологічного походження.

Методи дослідження об'єктів судово-медичної експертизи

Тема 8. Методи експертизи ушкоджень від дії інших фізичних факторів зовнішнього середовища

Місцева та загальна дія високої температури. Опіки, які спричинені полум'ям, розпеченим предметом, гарячою рідиною та паром, їх морфологічна характеристика. Питання, які вирішують при експертизі опіків. Особливості експертизи обвуглених трупів, визначення життєвості потрапляння в полум'я.

Особливості лабораторної діагностики дії високої температури на організм. Тепловий та сонячний удари.

Загальна та місцева дія низької температури. Смерть від переохолодження організму та його ознаки на трупі. Гістологічні дослідження впливу низької температури.

Механізм дії технічного електричного струму на організм людини. Електрична мітка входу та виходу струму з тіла; інші ознаки дії струму. Лабораторні методи дослідження електромітки. Ураження атмосферою електрикою.

Судово-медична експертиза при ураженні іонізуючим випромінюванням. Дія іонізуючого випромінювання на організм людини. Променева хвороба. Дія малих доз іонізуючого випромінювання на організм. Причини смерті та їх судово-медична діагностика.

Методи дослідження ушкодження від дії лазерного випромінювання. Особливості дії лазера на біологічні тканини. Лазерний термічний опік, лазерні рани.

Дія різкозміненого (зниженого або підвищеного) тиску газового середовища на організм (баротравма), декомпресійна хвороба. Розлад здоров'я та смерть при змінах парціального тиску газів.

Тема 9. Лабораторні дослідження у судово-медичній експертизі отруєнь. Токсикологія.

Загальні відомості про отрути. Судово-медична діагностика отруєння. Лабораторні методи дослідження при отруєннях. Отруєння кров'яними отрутами. Отруєння деструктивними отрутами, нервово-функціональними отрутами. Отруєння отрутами, які пригнічують центрально-нервову систему. Вплив снодійних отрут. Отруєння отрутами, які вражають периферичну нервову систему. Харчові отруєння. Особливості діагностування наркоманії і токсикоманії.

Тема 10. Лабораторна діагностика у судово-медичній експертизі речових доказів біологічного походження. Дактилоскопія

Цитологічна діагностика органів, тканин та виділень. Встановлення видової, тканинної, регіональної та статевої приналежності біологічних об'єктів Клініко-лабораторне дослідження крові, волосся, сперми. Встановлення видової приналежності крові та інших біологічних виділень. Визначення груп крові. Методи встановлення давності біологічних виділень. Методи ідентифікації особистості.

Поняття про речові докази, їх значення в розкритті злочину проти життя та здоров'я особи. Роль лікаря-спеціаліста в галузі судово-медичної експертизи у виявленні, описанні, вилученні, пакуванні речових доказів та направленні їх на дослідження.

Організація проведення експертизи (дослідження) речових доказів, у тому числі й біологічного походження.

Лабораторні дослідження під час судово-медичної експертизи крові. Питання, які можуть бути вирішеними при експертизі слідів крові.

Сучасні методи встановлення наявності крові. Попереднє визначення наявності крові за кольором сліду крові, при дослідженні в ультрафіолетовому випромінюванні, із застосуванням реакцій, заснованих на каталазних та пероксидазних властивостях крові, проби з люмінолом.

Доказове визначення наявності крові – спектральне дослідження, мікрокристалічні реакції, флуоресцентна мікроскопія, біохімічне визначення гемоглобіну, використання діагностичних смужок “Темофан”.

Визначення видової, групової і статевої належності крові. Сучасні відомості про групи крові - еритроцитарні, лейкоцитарні, тромбоцитарні, сироваткові, ферментні. Визначення групи крові за системою АВО. Особливості застосування груп крові для вирішення питання про індивідуальну належність крові. Генотипоскопія (генотипоскопічна експертиза), її можливості, полімеразна ланцюгова реакція.

Лабораторні дослідження крові для визначення походження крові від немовляти, вагітної тощо. Експертиза спірного батьківства, материнства, заміни дітей.

Експертиза сім'яних плям, волосся, потожирових слідів, менструальної рідини, молозива, слини. Питання та можливості їх вирішення.

Тема 11. Методи дослідження об'єктів судово-медичної експертизи.

Методи досліджень під час експертизи. Ідентифікація особи та методи її проведення.

Об'єкти для ідентифікації. Експертні можливості. Ідентифікація особи за життєвою фотографією, за зубною формулою. Методи ідентифікування спалених залишків.

14. Види та форми контролю:

Види та форми контролю:

Поточний контроль: усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач.

Контроль змістових модулів: перераховуються види контролю (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач тощо)

Форма семестрового контролю: семестровий залік.

Умови допуску до контролю змістових модулів: Для допуску до контролю змістового модуля 1 необхідна наявність мінімальної кількості балів за заняття змістового модулю 1, для допуску до контролю змістового модулю 2 необхідна наявність мінімальної кількості балів за теми (заняття) та контроль змістового модулю 1 та за заняття змістового модулю 2.

Умови допуску до семестрового контролю: Поточний рейтинг більше 60 балів, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

15. Система оцінювання з освітньої компоненти:**Система оцінювання з освітньої компоненти:**

Результати семестрового контролю у формі семестрового заліку оцінюються за 100-бальною, недиференційованою шкалою («зараховано», «не зараховано») та за шкалою ECTS.

Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:

Види оцінювання	Максимальна кількість балів (% від кількості балів за модуль - для змістових модулів)
Модуль 1	
Змістовий модуль 1: Вступ у клінічну генетику. Спадковість та патологія. - оцінювання тем (1-4) (робота на заняттях 1-4): робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач); - контроль змістового модуля 1 (складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач)	50 (50 %)
Змістовий модуль 2: Лабораторні методи діагностики. Профілактика спадкової патології. Екологічна генетика. Медико-генетичне консультування. - оцінювання тем (5-9) (робота на заняттях 5-9): робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач); - контроль змістового модуля 2 (складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач)	50 (50 %)
Семестровий контроль з модуля 1	100

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	X	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Самостійна робота здобувачів вищої освіти оцінюється під час поточного контролю та під час контролю змістового модуля

16. Політики освітньої компоненти:

Політика щодо академічної доброчесності. Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ». Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях, контролю

змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

Політика щодо відвідування занять. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad-zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості. Відпрацювання пропущених занять здобувачем вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання студентами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами освіти відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ». Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

Політика щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій). Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ».

17. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення дисципліни:

Обов'язкова література	1. Судова медицина. Медичне законодавство: у 2 книгах. — Книга 1. Судова медицина: підручник (ВНЗ IV р. а.) / Б.В. Михайличенко, В.А. Шевчук, С.С. Бондар та ін.; за ред. Б.В. Михайличенка. — 5-е вид. — К.: Медицина, 2018. — 448 с.
Додаткова література для поглиблено говивчення освітньої компоненти	1. Концевич І.О., Михайличенко Б.В. Судова медицина. — К.: МП Леся, 1997. — 656 с. 2. Завальнюк А.Х. Судова медицина: Курс лекцій. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. — 648 с. 3. Судова медицина: навчально-методичний посібник / За ред. Б. Михайличенка. — К.: МП Леся, 2001. — 416 с. 4. Кримінально-процесуальний кодекс України. 5. Закон "Про судову експертизу", 1994. 6. "Основи законодавства України про охорону здоров'я", 1992. 7. Наказ № 6 МОЗ " Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України", 1995. 8. Бойко С.О. Судово-медична експертиза визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. — Ужгород, 2003. — 225 с. 9. Кулик О.Ф., Бачинський В.Т., Савка І.Г., Ванчуляк О.Я. Особливості судово-медичного дослідження трупа при окремих видах смерті. — Чернівці, 2005. — 211 с. 10. Федорчук-Незнакомцева Є.П., Павлович В.Г. Посібник з судово-медичної танатології. — Київ, 1998. — 46 с. 11. Яланський О.В., Воробйов Ю.В., Яланська Л.О., Воробйов М.Ю. Судово-медичне дослідження трупа. — Полтава, 2000. — 240 с.

<p>Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.library@nuph.edu.ua — бібліотека Харківського національного фармацевтичного університету. 2. http://www.kh.med.bibc@ukr.net — Харківська державна медична бібліотека. 3. http://www.korolenko.kharkov.com — Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка. 4. www.emed.org.ua — медична література. 5. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001 р. 2341-III. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2341-14. 6. Національна наукова медична бібліотека – України http://library.gov.ua/ 7. Сайт кафедри Клінічної лабораторної діагностики
<p>Система дистанційного навчання Moodle</p>	<p>https://pharmel.kharkiv.edu/moodle</p>

18. Матеріально-технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти: Комп'ютер персональної комплектації 1VT Computers Intel Pentium G4400, Комп'ютери персональні Системний блок VT Computers ЦПУ INTEL Pentium G4400, Набір сервісів для організації онлайн та дистанційного навчання: Google Workspace for Education Standard, тип ліцензії – free license for education, безстрокова, Програма для організації відеоконференцій ZOOM, тип ліцензії - free license for education на 1 рік з можливістю продовження, Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище Moodle 3.9.8 тип ліцензії - Open Source, MS Windows 10 Professional, MS Office Standard 2016, Проектор EPSON EB-E350, Проектор BENQ MS506, Дошка аудиторна для написання маркером на метал. каркасі, Напівавтоматичний біохімічний аналізатор Biochem SA, Тринокулярний мікроскоп MC 400(TP) с 5 план ахроматоб'єктивами, об'єктиви 4x,10x,20x,40x,100x) Австрія, Цифрова кольорова фотокамера CP 4500 (зі складу тринокул. мікроск.), Адаптер д/цифрової фотокамери (зі складу тринокул.мікроск.), Відеоадаптер (зі складу тринокул. мікроскопа), Мікроскоп "Мікмед"(вар.1)з освітленням, Мікроскоп РВ-2610 монокулярний модель РВ 2610, Мікроскоп Р-11, Стерилізатор повітряний ГП-20, Термостат сухоповітряний ТС-20, Мікроскоп Granum L3003, Мікроскоп Granum R50 (R5003), УФ-бокс для ПЛР робіт, Мікропіпетка GRANUM Smart варіабельного об'єму 100–1000 мкл, Баня водяна MICROmed ВВ-10, Біохімічний напівавтоматичний аналізатор MAPLABPLUS.