

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра фізіології людини і тварин

СИЛАБУС

навчальної (Клініко-діагностичної) практики

підготовки бакалавр на базі молодшого спеціаліста
спеціальності 091 «Біологія»
освітньо-професійної програми «Лабораторна діагностика»

Луцьк – 2022

Силабус навчальної (Клініко-діагностичної) практики підготовки бакалавра на базі молодшого спеціаліста галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 «Біологія», за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика»

Розробник: Подолує Н. І., ст. викладач кафедри фізіології людини і тварин, біолог клініко-діагностичної лабораторії Волинського обласного медичного центру онкології.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми



Мотузюк О. П.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри фізіології людини і тварин

протокол № 1 від 30 серпня 2022 р.

Завідувач кафедри:



доц. Качинська Т. В.

- формування у студентів в умовах клініко-діагностичної лабораторії та функціонально-діагностичних кабінетів професійних навичок на основі здобутих впродовж перших років навчання з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки теоретичних знань, з яких проводиться практика;
- формування у студентів первинних професійних умінь і навичок з проведення найбільш поширених клініко-лабораторних аналізів;
- розширення, поглиблення та систематизація знань студентів, отриманих на навчальній практиці з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки;
- створення умов для застосування студентами набутих теоретичних знань про сучасні лабораторні і функціональні методи дослідження у професійній діяльності і можливості їх використання в практичній діяльності;
- формування у студентів знань стосовно дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протипожежної безпеки, правил особистої гігієни, професійної безпеки, протиепідемічного режиму під час роботи в лабораторіях різного профілю та кабінетах функціональної діагностики;
- закріплення у студентів практичних навичок взяття, прийому та транспортування біологічного матеріалу для виконання лабораторних досліджень;
- створення умов оволодіння студентами навичками роботи із сучасним діагностичним обладнанням, яке використовують в лабораторіях різного профілю та кабінетах функціональної діагностики;
- формування у студентів основних навичок проведення найбільш поширених клініко-лабораторних аналізів, загальних принципів інтерпретації результатів клініко-лабораторного обстеження хворого;
- створення умов для набуття професійного досвіду роботи з обліково-звітною, нормативно-технічною документацією;
- забезпечення виховання трудової дисципліни і професійної відповідальності.

4. Результати навчання (Компетентності)

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК09. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природногосподарського середовища.

ЗК10. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності (ФК):

ФК04. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

ФК05. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.

ФК 11. Здатність здійснювати безпечну професійну практичну діяльність згідно з протоколами, рекомендаціями щодо безпеки та діючим законодавством.

ФК 12. Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень, проводити збір та верифікацію даних, прийом та обробку зразків згідно з протоколами досліджень.

ФК 13. Здатність застосовувати сучасні методи роботи в біологічних лабораторіях з відповідною апаратурою, вимірювальними приладами, лабораторним посудом, інструментарієм тощо для одержання необхідних аналізів.

Програмні результати навчання (РН):

ПР02. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернетудля інформаційного забезпечення професійної діяльності.

ПР03. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

ПР05. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення

ПР06. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.

ПР09. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.

ПР15. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.

ПР19. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

ПР22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

Soft skills (т. зв. «м'які навички», «соціальні навички», «універсальні навички» чи «навички успішності»): вміння налагоджувати міжособистісні контакти; працювати в команді; вміння прогнозувати, гнучкість, швидка адаптація до змін та ін.

IV. ЕТАПИ ПРАКТИКИ

Етапи	Зміст, тривалість
Підготовчий	<p><u>Ознайомлення студентів із завданнями практики й методами та принципами роботи установи, котра є базою її проведення.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Завдання навчальної (клініко-діагностичної) практики. 2. Зміст роботи за окремими темами. 3. Форми і методи роботи: ознайомлення із завданнями, методами та принципами роботи лабораторно – діагностичного комплексу. 4. Інструктаж з техніки безпеки. <p>Тривалість – 10 годин</p>
Ознайомлювальний	<p><u>Ознайомлення з основними правилами отримання даних проведення діагностики згідно світових стандартів, контролю якості стану рідин внутрішнього середовища на основі лабораторного комплексу європейського зразка.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вимоги щодо розміщення високотехнологічного новітнього обладнання медичної лабораторії. 2. Територія лабораторного комплексу. Розташування апаратури, реактивів, допоміжних засобів захисту для отримання максимально точних інформаційних параметрів. 3. Правила щодо організації та дотримання асептики під час лабораторної діагностики загально клінічних та біохімічних досліджень усіх видів обміну речовин та загального стану організму пацієнта, тощо. 4. Отримання та оформлення документації за допомогою

	<p>комп'ютерних установок технологічного діагностичного комплексу.</p> <p>5. Основні принципи роботи з відвідувачами лабораторій.</p> <p><u>Медико - біологічна характеристика та перелік аналізів тапанелей інших видів обстеження здоров'я людини.</u></p> <p>1. Ознайомлення з переліком загально клінічних та біохімічних досліджень усіх видів обміну речовин та загального стану організму пацієнта.</p> <p>2. Вивчення різних видів гормонального складу крові та особливостей онкомаркерів, їх залежність від стану екології в місцях природного проживання пацієнта.</p> <p>3. Складання інфекційної та імунологічної характеристики складу крові та алергологічних досліджень різних видів імунітету.</p> <p>4. Виготовлення карт тих чи інших видів скринінгових пакетівалергенів.</p> <p>5. Бактеріологічні дослідження.</p> <p>Тривалість – 30 годин</p>
<p>Основний</p>	<p><u>Вивчення апаратури та проведення обстежень</u></p> <p>Складання переліку і послідовності виконання діагностики й контролю якості стану рідин внутрішнього середовища на основі лабораторного комплексу.</p> <p>1. Вивчення теоретичних та практичних основ загально клінічних досліджень крові та сечі..</p> <p>2. Вивчення методики оцінки складників коагулограми.</p> <p>3. Біохімічні дослідження: клінічна хімія крові, особливості її кількісних та якісних показників (норма і патологія).</p> <p>4. Особливості складання аналітичних та біохімічних норм ліпідного та вуглеводного обміну речовин ,тощо.</p> <p>5. Вивчення методики дослідження різних видів анемії у пацієнтів,їх причин виникнення та способи усунення.</p> <p>6. Правила проведення гормональних досліджень: тиреоїдна панель, репродуктивна та пренатальна діагностика, наднирникові показники, інші гормони.</p> <p>7. Онкологічна панель, методики дослідження. Профілактичні бесіди завідувачами лабораторії.</p> <p><u>Інфекційна панель</u></p> <p>1. Вивчення методик та організація дослідження гепатитів.</p> <p>2. Особливості TORCH - інфекції.</p> <p>3. Вивчення переліку і методик організації дослідження урогенітальних інфекцій. Інші інфекції.</p> <p>4. Вивчення показників загального імунітету.</p> <p>5. Правила організації ауто імунологічних досліджень, вимоги щодо ведення спостережень за їх причинами..</p> <p>6. Дослідження алергологічних показників: харчові алергени,алергени комах, пилокві та побутові алергени.</p> <p>7. Медикаментозні та паразитарні алергени.</p> <p>8. Скринінгові пакети алергенів.</p> <p>9. Бактеріологічні дослідження.</p> <p><u>Вивчення методів забору матеріалу дослідження</u></p> <p>1. Санітарно - гігієнічні вимоги щодо забору крові одноразовими шприцами.</p> <p>2. Урогенітальний зішкріб.</p> <p>3. Забір на бакпосів.</p>

	<p>4. Візуальна оцінка стану здоров'я людини.</p> <p>5. Ознаки отруєння, авітамінозу, переохолодження, теплового удару, зараження паразитами та гельмінтами.</p> <p><u>Вивчення методів комплексного дослідження стану здоров'я людини</u></p> <p>1. Вивчення методів мамологічного дослідження.</p> <p>2. Вивчення особливостей УЗД обстеження: методики дослідження різних органів пацієнта.</p> <p>3. Ознайомлення з методами дослідження генетичних пакетів.</p> <p>4. Дослідження кардіоризиків: способи та методи оцінки роботи серцево-судинної системи.</p> <p>Тривалість – 40 годин</p>
Підсумковий	<p><u>Складання звітів. Оформлення щоденників навчальної (клініко-діагностичної) практики. Захист практики.</u></p> <p>Тривалість – 10 годин (денна форма навчання)</p>

V. ВИДИ (ФОРМИ) ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Підготувати презентацію чи відео про хід виконання та результати дослідницької роботи з використанням методів лабораторної діагностики (один на вибір студента(ки)), які були опановані під час проходження навчальної (клініко-діагностичної) практики.

VI. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ

Зміст роботи, що оцінюється	Кількість балів
<p>1. Теоретична підготовка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знання предмету; – володіння матеріалом під час проведення лабораторного дослідження. 	15
<p>2. Особистісні характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дисциплінованість під час проходження практики; – самостійність та ініціативність; – професійна спрямованість. 	10
<p>3. Оцінювання процесу проходження практики, практичних навичок:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведення дослідження; – формування технічної документації, облікової звітності на базах практики тощо. 	25
<p>4. Оцінювання звітної документації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - звіту; - індивідуального завдання; - щоденника. 	25
5. Захист практики	25

Політика оцінювання

На період практики студент(ка) зобов'язаний(а) своєчасно виконувати усі виробничі розпорядження і вказівки керівників практики, а також правила внутрішнього розпорядку організації, де він (вона) проходить практику, дотримуватися правил техніки безпеки, набувати практичного досвіду. Одержання індивідуальних завдань студентами та їхнє фактичне виконання систематично реєструється у щоденниках навчальної практики. У кінці практики студент(ка) оформляє звіт про проходження навчальної (клініко-діагностичної) практики. У разі відсутності студента (ки) на базі практики без поважних причин, проходження навчальної практики для такої особи вважається неуспішним без допуску до складання заліку. Винятком може бути відсутність за станом здоров'я із документальним медичним підтвердженням. Оцінка за навчальну (клініко-діагностичну)

практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість, індивідуальний навчальний план (залікову книжку) студента і враховується під час визначення розміру стипендій разом з іншими підсумковими оцінками.

Політика щодо академічної доброчесності

Впродовж виконання усіх завдань практики студент(ка) зобов'язаний(а) дотримуватись норм академічної доброчесності. У разі виявлення елементів плагіату у звітній документації студента(ки) (менше 45 % оригінальності), такий вид роботи буде оцінюватися меншою кількістю балів.

Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

VII. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Форма **підсумкового контролю** успішності навчання – залік – проводиться у форматі захисту результатів практики.

Підведення підсумків навчальної практики передбачає створення комісії для прийняття заліку та дату, до якої студент(ка) повинен(на) прозвітуватися про виконання завдань, поставлених силабусом навчальної (клініко-діагностичної) практики. На залік з навчальної практики за фахом студент(ка) має представити весь пакет документів, передбачений даним силабусом (щоденник навчальної практики за фахом, детальний звіт про проходження навчальної практики за фахом). У звіті обов'язково вмістити фотопідтвердження виконаних студентом(кою) видів робіт. У разі отримання незадовільної оцінки під час складання заліку студенту надається можливість повторного складання заліку за умови доопрацювання звіту. За умови отримання незадовільної оцінки з практики під час ліквідації заборгованості комісії студент відраховується з Університету.

Диференційована оцінка виставляється згідно зі шкалою оцінювання. Диференційована оцінка за навчальну практику за фахом вноситься в заліково-екзаменаційну відомість, індивідуальний навчальний план (залікову книжку) студента(ки) і враховується під час визначення розміру стипендій разом із іншими підсумковими оцінками.

VIII. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Гжегоцький М. Р. Нирки. Лабораторні методи дослідження / М. Р. Гжегоцький, О. Г. Мисаковець, Ю. С. Петришин та ін. : Навч. посібник. – Львів: Світ, 2002. – 88 с.
2. Дистанційний курс у програмному середовищі Office 365 (Teams) «Виробнича практика за фахом». Розробник – Коржик Ольга Василівна <https://teams.microsoft.com/l/team/19%3az0YZq3pQJFDm-uXi1WFW9UHnfWI65iuqfdUpnGyGzSQ1%40thread.tacv2/conversations?groupId=d7844f5b-8421-4687-b0d8-d6a93e1456e3&tenantId=79cf2153-dcef-4e36-ab8c-89480b2366aa>
3. Клінічна лабораторна діагностика: підручник / Л. Є. Лаповець, Г. Б. Лебедь, О. О. Ястремська та ін.; за ред. Л. Є. Лаповець. – 2-е вид., стер. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. –

472 с. + 32 с. кольор. вкл.

4. Клінічні лабораторні дослідження: підручник (ВНЗ I—III р. а.) / Бойко Т.І. — 2-ге вид., перероб. і доп. ВСВ "Медицина", 2015, - 352 с.

5. Лабораторна діагностика [Текст] : навч. посіб. / МОЗ України, Івано-Франківський нац. мед. ун-т ; ред.: І. Г. Купновицька, А. М. Ерстенюк. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 320 с.

6. Науковий журнал «Лабораторна справа» <https://press-aliance.com/catalog/drukovani-z4urnaly/zhurnal-laboratorna-sprava>

7. Науковий журнал International Journal of Medical Laboratory Research (IJMLR) <https://www.ijmlr.com/>

8. Науковий журнал Practical Laboratory Medicine <https://www.sciencedirect.com/journal/practical-laboratory-medicine>

9. Плотнікова К. С. Практикум з клінічних лабораторних методів дослідження / К. С. Плотнікова, С. Г. Панібратцева, Ж. Г. Островська. – К.: Здоров'я, 2002. – 240 с.

17. Перелік чинних стандартів, що стосуються галузі лабораторної діагностики <http://acclmu.org.ua/perelik-chynnyh-standartiv-shho-stosuyutsya-galuzi-laboratornoyi-medytsyny/>

XI. ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Обов'язки студента-практиканта

На період навчальної практики студент(ка) зобов'язаний(а) своєчасно виконувати усі адміністративні й науково-виробничі розпорядження і вказівки керівників практики, а також правила внутрішнього розпорядку організації, де він проходить практику, дотримуватися правил техніки безпеки, набувати досвіду науково-виробничої роботи у колективі, брати активну участь у громадському житті наукового закладу.

Завданням кожного студента(ки) є засвоєння основної наукової літератури з вибраної теми досліджень, використовуючи сучасні бази даних, а також виконання лабораторних досліджень.

Одержання завдань студентами та їхнє фактичне виконання систематично реєструється у щоденнику навчальної практики. У кінці практики студент(ка) оформлює звіт.