

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
Кафедра біохімії та біотехнології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Директор навчально-наукового
інституту біології, хімії та біоресурсів
професор Руслан БЕСПАЛЬКО
“ 9 ” 08 , 2024 року



НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИК

Освітньо-професійна програма	Біохімія та лабораторна діагностика
Спеціальність	091 Біологія та біохімія
Галузь знань	09 Біологія
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська

Чернівці, 2024

Наскрізню програму складено на підставі «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.04.93р. № 93, «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича», затвердженого Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича та введеного в дію протоколом ректора №7 від 31.08.2020 року, освітньо-професійної програми «Біохімія та лабораторна діагностика», затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (протокол № 4, від 24.04.2023)

Розробники:

д.б.н., професор, завідувач кафедри біохімії та біотехнології Копильчук Г.П.
к.б.н., доцент кафедри біохімії та біотехнології Волощук О.М.
к.б.н., доцент кафедри біохімії та біотехнології Васіна Л.М.

Викладачі:

д.б.н., професор, завідувач кафедри біохімії та біотехнології Копильчук Г.П.
к.б.н., доцент кафедри біохімії та біотехнології Волощук О.М.

Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри біохімії та біотехнології

Протокол від “9” _____ 08 _____ 2024 року № 1

Завідувач кафедри


(підпис)

_____ Копильчук Г.П. _____
(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів

Протокол від “9” _____ 08 _____ 2024 року № 1

Голова методичної ради ННІБХБ


(підпис)

_____ (Москалик Г.Г.) _____
(прізвище та ініціали)

© Копильчук Г.П., 2024 р.
© Волощук О.М., 2024 р.
© Васіна Л.М., 2024 р.

Вступ

Практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня згідно до діючого Стандарту вищої освіти України зі спеціальності 091 Біологія (наказ Міністерства освіти і науки України, 21.11.2019 р. № 1458) – обов’язкова компонента освітньо-професійної програми, частка якої не менша 10 % від усіх кредитів.

Метою практики здобувачів магістерського рівня за ОПП Біохімія та лабораторна діагностика є оволодіння сучасними методами біохімії та лабораторної діагностики, формами організації професійної діяльності, а також формування професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час виконання конкретного завдання в реальних ринкових і виробничих умовах, для творчої високопродуктивної праці за обраною спеціальністю, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Практика організована згідно «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» від 31.08.20 р., ухваленого Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича та складена на основі ОПП «Біохімія та лабораторна діагностика» (протокол № 4, від 24.04.2023).

Передбачено такі види практики:

1. Науково-дослідна практика.
2. Навчальна практика за фахом.
3. Науково-асистенська практика.

№	Назва практики	Курс навчання	Семестр	Кількість кредитів ECTS	Кількість днів /тижнів (годин)
1	Науково-дослідна практика	1	2	3	2 (90)
2	Навчальна практика за фахом	2	3	3	2 (90)
3	Навчально-асистенська практика	2	3	6	4 (180)

Кожна з практик є логічним продовженням лабораторних і практичних занять з відповідних курсів, а часто – і комплексу курсів.

Науково-дослідна практика спрямована на закріплення і поглиблення теоретичних знань, практичних умінь і навичок, набуття досвіду самостійної роботи за спеціальністю, сприяє розвитку творчої ініціативи, спрямованої на вирішення конкретних завдань, пов’язаних із виконанням магістерської роботи.

Сумарно всі практики мають 12 кредитів, що становить більше 13 % від усього навчального обсягу.

Під час навчальної практики за фахом магістранти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання та практичні навички роботи у діагностичних лабораторіях різного профілю; ознайомлюються з особливостями організації роботи у клініко-діагностичних лабораторіях; ознайомлюються з функціональними та посадовими обов'язками лаборантів, особливостями ведення документації у лабораторіях різного профілю; закріплюють навички виконання різноманітних лабораторних досліджень; формують навички самостійного професійного розвитку.

Проходження навчально-асистенської практики дозволяє сформувати у магістрів уявлення про особливості організації навчально-виховного процесу, його наукового та навчально-методичного забезпечення; формування вміння вирішувати конкретні методичні завдання та усвідомлення необхідності систематичного поновлення і творчого застосування теоретичних знань і практичних навичок.

**НАСКРІЗНА ПРОГРАМА
ПРАКТИК СТУДЕНТІВ
ОПП БІОХІМІЯ ТА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 091 БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ
ДРУГОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ – «МАГІСТР»**



Надалі наводиться структура практик здобувачів магістерського рівня за ОПП «Біохімія та лабораторна діагностика» спеціальності 091 Біологія та біохімія у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича з вказівкою основних навиків та умінь, які студент повинен набути під час проходження науково-дослідної, навчальної практики за фахом та навчально-асистенської практик.

РОЗДІЛ 1

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ПРАКТИКА

Науково-дослідна практика (3 кредити) проводиться у 2 семестрі впродовж 2 тижнів на базі лабораторій кафедри біохімії та біотехнології Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, а також клініко-діагностичних, біохімічних, токсикологічних лабораторій профільних закладів.

Науково-дослідна практика спрямована на закріплення і поглиблення теоретичних знань, практичних умінь і навичок, набуття досвіду самостійної роботи за спеціальністю, сприяє розвитку творчої ініціативи, спрямованої на вирішення конкретних завдань, пов'язаних з виконанням магістерської роботи та, в майбутньому, забезпечить магістру фаховість та конкурентноспроможність на ринку праці.

Мета науково-дослідної практики: оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними методами, формами організації праці в галузі, набуття студентами навичок самостійної практичної діяльності; систематизація, закріплення й розширення теоретичних і практичних знань, умінь й навичок за фахом; уміння проводити наукові дослідження та творчо застосовувати отримані знання, формування професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах.

Виконання завдань науково-дослідної практики дозволяє розширити та систематизувати теоретичні знання, застосовувати їх у професійній діяльності, закріпити практичні навички роботи з лабораторним обладнанням, оволодіти сучасними методами лабораторних досліджень, засвоїти правила техніки безпеки, протиепідемічного режиму під час роботи у лабораторіях різного профілю, закріпити навички організації та планування експериментальних досліджень, формування здатності до наукового обґрунтування гіпотез та концепцій, поглиблення здобутих навичок і професійних умінь для подальшої самостійної професійної діяльності згідно вимог стандартів вищої освіти.

За час науково-дослідної практики магістранти:

- отримують досвід проведення та організації науково-дослідної роботи;
- засвоюють на практиці правила роботи в лабораторії, користування, підготовки та зберігання лабораторного посуду, реактивів, поживних середовищ, передстерилізаційну та стерилізаційну обробку лабораторного посуду та приладів;
- засвоюють правила зберігання, маркування та реєстрації біоматеріалу;
- засвоюють підходи до ведення досліджень з дотриманням правил біобезпеки, контролю якості лабораторних досліджень;
- засвоюють правила організації та виконання експериментальних досліджень, ведення протоколу експериментів, аналізу та статистичної обробки отриманих результатів;

- опрацьовують джерела літератури за обраною науковою проблемою у розрізі досліджень кафедри та відповідно до проблематики магістерської роботи.

2. Результати навчання

У результаті навчання у здобувачів формуються такі компетентності:

ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК08. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК09. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.

СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

СК09. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.

СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

Компетентності, визначені ЗВО:

СК14. Уміння виконувати наукові дослідження з застосуванням сучасних методологічних основ реалізації експерименту, інструментального обладнання, уміння документального оформлення результатів досліджень.

Програмні результати навчання

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПРН6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПРН9. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.

ПРН10. Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії.

ПРН13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПРН14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.

ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.

ПРН18. Застосувати набуті теоретично-практичні навички для вирішення поставлених конкретних науково-практичних завдань, вміти інтерпретувати отримані результати, сформулювати висновки та захистити основні положення власного наукового дослідження.

У процесі проходження науково-дослідної практики студент повинен:

знати:

- сутність та особливості методології наукового дослідження;
- правила використання джерел інформації при написанні науково-дослідної роботи;
- про академічну доброчесність, види плагіату та відповідальність за плагіат;
- особливості організації науково-дослідної роботи;
- вимоги до оформлення результатів науково-дослідної роботи.

вміти:

- вміти планувати наукові дослідження (інноваційне завдання), обирати ефективні сучасні методи, матеріальне забезпечення й інструментальне обладнання для їх реалізації, адекватно документувати отримані результати та формулювати висновки;
- ефективно використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет-ресурси для пошуку необхідної інформації з наступним застосуванням її у практичній діяльності;
- аналізувати біологічні явища та процеси на різних рівнях організації, принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів;
- встановлювати взаємозв'язки між процесами метаболізму тканин та органів як єдиної цілісної системи організму та застосовувати знання біохімічних механізмів для прогнозування метаболічних змін і підбору ключових біохімічних маркерів з метою ранньої діагностики метаболічних порушень;
- проводити системний аналіз характеру структурно-функціональної організації комунікативної системи клітини при різних фізіологічних станах, прогнозувати ймовірність, напрямок та рівень її змін;
- встановлювати інтеграційні взаємозв'язки між метаболічними

процесами різних клітинних компартментів на основі скринінгу метаболічних перетворень у них з метою прогнозування напрямку метаболічних змін у тканинах і органах;

- використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог;

- дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси; застосувати набуті теоретично-практичні навички для вирішення поставлених конкретних науково-практичних завдань, вміти інтерпретувати отримані результати, сформулювати висновки та захистити основні положення власного наукового дослідження.

Зміст практики

Експериментальна частина

Студент-практикант виконує експериментальне дослідження, здійснює інформаційний пошук та опрацьовує наукову літературу із обраної тематики магістерської роботи. Програмою практики передбачена робота з періодичною та монографічною науковою біохімічною літературою, міжнародними інформаційними базами даних (Uniprot, PDB, KEGG, BRENDA, EXPASY, METACYC) з метою ознайомлення з новітніми досягненнями біохімії. Студенти готують до друку наукові праці (тези, статті).

Бази практики

Бази науково-дослідної практики визначаються довгостроковими або короткостроковими договорами між Чернівецьким національним університетом і профільними закладами всіх форм власності, що є офіційною підставою для проходження практики здобувачів вищої освіти. Базами проходження практики можуть виступати підприємства та заклади, діяльність яких відповідає напрямку підготовки студентів та може забезпечити усі необхідні умови для виконання студентом програми практики.

Індивідуальні завдання для проходження науково-дослідної практики

З метою набуття студентами під час практики умінь та навичок самостійного розв'язання виробничих, наукових або організаційних завдань, розширення світогляду, магістранти повинні виконати наступні індивідуальні завдання:

1. Проаналізувати джерела наукової літератури та підготувати розділ I наукової студентської роботи.
2. Підготувати презентацію з аналізом даних літератури з відповідної тематики.

Права і обов'язки керівника науково-дослідної практики від кафедри:

- проведення організаційних зборів з метою інформування практикантів щодо термінів практики та інструктажу про порядок проходження практики
- ознайомлення практикантів з програмою та навчально-методичною документацією щодо проведення практики, інформування щодо звітної документації
- обговорення з кожним практикантом індивідуального завдання
- під час проведення практики контроль забезпечення належних умов праці практикантів та дотримання правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства;
- контроль виконання практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, ведення щоденника практики;
- погодження графіку екскурсій/тренінгів на базах практики
- надання практикантам методичної допомоги у вирішенні завдань, визначених програмою практики.

Здобувачі вищої освіти при проходженні науково-дослідної практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- у повному обсязі виконати програму практики та індивідуальні завдання керівників практики;
- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку, правил і норм охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії та принципів академічної доброчесності.
- своєчасно подати керівнику практики від кафедри звітну документацію, що вимагається програмою практики, й захистити звіти про проходження практики.

Форми та методи контролю

Поточний контроль виконаної роботи здійснюється керівником практики на основі контролю щоденника практики та первинної документації експериментів.

Вимоги до звіту про проходження практики

Після закінчення практики студент зобов'язаний здати на кафедру щоденник та звіт про виконання ним програми науково-дослідної практики. Звіт за практику має бути представлений у письмовій формі. Він повинен містити відомості про виконання студентом усіх завдань програми практики та індивідуального завдання. Звіт складається на основі матеріалів щоденника практики за особистим підписом студента.

Матеріали звіту повинні містити короткий огляд опрацьованої літератури, опис проведених методик, список використаних інформаційних джерел; у звіті узагальнюється досвід, отриманий студентом під час науково-дослідної практики. Перевірка матеріалів практики проводиться керівником практики від кафедри.

Підведення підсумків практики здійснюється шляхом прилюдного захисту кожним практикантом індивідуальних результатів проходження практики. Під час захисту студент звітує про результати у вигляді презентації, формулюючи завдання практики і пояснюючи їхнє виконання; інтерпретує отримані результати, аргументує обрану ним методику виконання завдань.

У випадку незадовільної оцінки або академічної заборгованості з науково-дослідної практики відпрацювання проводиться шляхом повторного проходження практики (за індивідуальним графіком).

Захист практики проводиться у формі звітної конференції комісією викладачів кафедри у складі 3 осіб. Рішення про результати оцінювання приймаються членами комісії колегіально.

Критерії оцінювання результатів

- вичерпність і правильність виконання завдань практики – 50 балів
- якість оформлення звітних матеріалів – 15 балів,
- презентація результатів проходження практики, компетентність і переконливість відповідей студента під час захисту – 30 балів,
- відгук керівника практики – 5 балів.

Студент отримує оцінку “відмінно”, якщо його відповідь повна, розуміння матеріалу глибоке, основні вміння сформовані та засвоєні; виклад логічний, доказовий, висновки і узагальнення точні; відгук про проходження студентом практики позитивний; матеріали про проходження практики оформлені за встановленими вимогами.

Студент отримує оцінку “добре”, якщо він працював самостійно, його відповідь задовольняє зазначені вимоги, але виклад недостатньо систематизований, окремі вміння недостатньо сформовані, у визначенні понять та узагальненнях наявні окремі неточності, які легко виправляються за допомогою відповідей на додаткові запитання викладача; відгук про проходження студентом практики позитивний; водночас наявні незначні зауваження щодо змісту і оформлення матеріалів про проходження практики.

Студент отримує оцінку “задовільно”, якщо його відповідь свідчить про розуміння основних питань програми практики, проте спостерігаються значні прогалини у знаннях; визначення понять нечіткі, неточні, вміння сформовані недостатньо, висновки і узагальнення аргументовані слабо, у них наявні помилки, знання практиканта фрагментарні, неповні, спостерігається невміння працювати з документами; відгук про проходження практики студентом позитивний; недбало оформлені матеріали про проходження практики.

Студент отримує оцінку “незадовільно”, якщо його відгук про проходження практики негативний; на запитання членів комісії студент не дає правильних відповідей; програма фахової практики виконана не в повному обсязі.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

У разі запровадження надзвичайної ситуації науково-дослідна практика проводиться у **дистанційному режимі**:

- обговорення індивідуальних завдань та їх персонізоване формулювання здійснюється на онлайн зустрічах з використанням платформи Google Meet;
- програма практики, етапи її проведення, відомості про звітну документацію та форму проведення звітності представлені на онлайн платформі Moodle;
- консультації керівника практики щодо інформаційного пошуку, обрахунку, статистичної обробки, представлення експериментальних даних здійснюються на онлайн зустрічах з використанням платформи Google Meet;
- контроль виконання завдань науково-дослідної практики передбачає періодичні звіти практикантів із представленням мультимедійної презентації на онлайн зустрічах з використанням платформи Google Meet;
- обмін інформацією, файлами, презентаціями здійснюється через месенджери;
- захист науково-дослідної практики здійснюється в онлайн режимі з використанням платформи Google Meet після представлення практикантами відповідних звітних документів (через додаток Telegram).

Політика дисципліни

Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО: Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія

Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/lnojdab4/pravyyla-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>

Положення про виявлення та запобігання плагиату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>

та Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>

Рекомендована література

1. Біохімічні показники в нормі і при патології / За ред. О.Я. Склярова. К.: Медицина, 2007. 320 с.
2. Бойко Т.І. Клінічні лабораторні дослідження: підручник. К.: Медицина, 2010. 352 с.
3. Клінічна біохімія: підручник /Д.П. Бойків, Т.І. Бондарчук, О.В. Іванків та ін.; за ред.. О.Я. Склярова. К.: Медицина, 2006. 432 с.
4. Analytical Methods and Concepts in Biochemistry and Molecular Biology / F. Lottspeich, J. Engels. Wiley, 2018. 1134 p.
5. Analytical Techniques in Biochemistry / M. Basha. Springer US, 2020. 135 p.

Інформаційні ресурси

<http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/1961/1/11Osnovy%20klinichnoyi%20biokhimiyi.pdf>

Сучасні технології обробки й аналізу медичних даних <https://core.ac.uk/download/pdf/276621005.pdf>

Вивчення методів наукових досліджень у фізіології, біохімії та мікробіології <https://www.biochemistry-dnu.dp.ua/wp-content/downloads/metodichki/metodi-nauk-dosl-Ushakova.pdf>

Analytical Techniques in Biochemistry and Molecular Biology <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/1007/1/137%2C2011.pdf.pdf>

РОЗДІЛ 2

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ЗА ФАХОМ

Навчальна практика за фахом (3 кредити) проводиться у 3 семестрі впродовж 2 тижнів на базі лабораторій кафедри біохімії та біотехнології Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, а також клініко-діагностичних, біохімічних, токсикологічних лабораторій профільних закладів.

Під час навчальної практики за фахом студенти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання та практичні навички роботи у діагностичних лабораторіях різного профілю; ознайомлюються з особливостями організації роботи у клініко-діагностичних лабораторіях; ознайомлюються з функціональними та посадовими обов'язками лаборантів, особливостями ведення документації у лабораторіях різного профілю; закріплюють навички виконання різноманітних лабораторних досліджень; формуються навички самостійного професійного розвитку.

Навчальна практика за фахом є одним із завершальних етапів практичної підготовки студентів і спрямована на закріплення і поглиблення теоретичних знань, практичних умінь і навичок, набуття досвіду самостійної роботи за спеціальністю, сприяє розвитку творчої ініціативи, спрямованої на вирішення конкретних завдань.

Метою навчальної практики за фахом є оволодіння студентом професійних знань, умінь та навичок для вирішення практичних завдань; формування здатності приймати самостійні рішення під час виконання лабораторних досліджень в умовах сучасної лабораторії на базі отриманих теоретичних знань, умінь та навичок згідно з освітньо-кваліфікаційною характеристикою.

До основних завдань навчальної практики за фахом належать:

- ознайомлення з роботою лабораторій профільних закладів, їх структурними підрозділами, завданнями та функціями, приміщенням, режимом роботи, обладнанням, апаратурою;
- ознайомлення з правилами роботи у лабораторіях, технікою безпеки та правилами протипожежної безпеки, правилами особистої гігієни та протиепідемічного режиму під час роботи в профільних лабораторіях;
- засвоєння правил миття лабораторного посуду, стерилізації, дезінфекції тощо;
- поглиблення та закріплення в лабораторних умовах теоретичних знань із загальних та спеціальних дисциплін, застосування їх при вирішенні конкретних практичних завдань;
- формування практичних умінь і навичок для виконання професійних завдань;
- освоєння сучасних технологій і методів лабораторних досліджень

2. Результати навчання

У результаті навчання у здобувачів формуються такі компетентності:

У результаті навчання у здобувачів формуються такі компетентності:

ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК08. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК09. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.

СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації.

СК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

СК11. Уміння встановлювати взаємозв'язки між процесами метаболізму тканин та органів як єдиної цілісної системи організму та застосовувати знання біохімічних механізмів взаємозв'язку й інтегральної регуляції в тканинах та органах для прогнозування метаболічних змін і підбору ключових біохімічних маркерів з метою ранньої діагностики метаболічних порушень.

СК12. Здатність застосовувати на практиці сучасні методи лабораторної діагностики та функціональної біохімії з метою скринінгу ключових метаболічних ланок і виявлення дисметаболічних відхилень.

Програмні результати навчання

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПРН4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПРН6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПРН13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.

ПРН17. Встановлювати інтеграційні взаємозв'язки між метаболічними процесами різних клітинних компартментів на основі скринінгу метаболічних перетворень у них з метою прогнозування напрямку метаболічних змін у тканинах і органах.

ПРН18. Застосувати набуті теоретично-практичні навички для вирішення поставлених конкретних науково-практичних завдань, вміти інтерпретувати отримані результати, сформулювати висновки та захистити основні положення власного наукового дослідження.

У процесі проходження навчальної практики за фахом студент повинен:

знати:

- етапи лабораторних досліджень (переданалітичний, аналітичний, постаналітичний)
- критерії відмови від лабораторного дослідження біологічного матеріалу
- критерії опису цитологічних препаратів
- біохімічні маркери запалення
- принципи внутрішньолабораторного контролю якості
- принципи методів лабораторних досліджень (проточної цитофлуориметрії, турбідиметрії та нефелометрії, імуноферментних та цитологічних методів, методів зафарбовування мазків тощо)

вміти:

- організувати робоче місце в лабораторії;
- дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці в галузі та особистої гігієни при роботі;
- працювати з нормативно-законодавчими документами, застосовувати нормативну та інструктивно-методичну документацію у роботі лабораторії;
- проводити підготовку до стерилізації лабораторного посуду, проводити дезінфекцію відпрацьованого матеріалу, робочого місця, інструментарію, лабораторного посуду, рук тощо;
- характеризувати біологічні рідини, які використовуються у лабораторних дослідженнях;
- застосувати набуті теоретично-практичні навички для вирішення поставлених конкретних практичних завдань;
- оцінювати та інтерпретувати результати лабораторних досліджень.

Зміст практики

Бази практики

Бази навчальної практики за фахом визначаються довгостроковими або короткостроковими договорами між Чернівецьким національним університетом і профільними закладами всіх форм власності, що є офіційною підставою для проходження практики здобувачів вищої освіти. Базами проходження практики можуть виступати підприємства та заклади, діяльність яких відповідає напрямку підготовки студентів та може забезпечити усі необхідні умови для виконання студентом програми практики.

Індивідуальні завдання для проходження навчальної практики за фахом

З метою набуття студентами під час практики умінь та навичок самостійного розв'язання виробничих, наукових або організаційних завдань,

розширення світогляду, магістранти мають виконати індивідуальні завдання, зокрема проаналізувати джерела наукової літератури щодо питань діагностики певного патологічного стану (обирається на вибір студента або за пропозицією керівника практики) та презентувати результати пошукової роботи іншим практикантам.

Права і обов'язки керівника навчальної практики від кафедри:

- проведення організаційних зборів з метою інформування практикантів щодо термінів практики та інструктажу про порядок проходження практики
- ознайомлення практикантів з програмою та навчально-методичною документацією щодо проведення практики, інформування щодо звітної документації
- обговорення з кожним практикантом індивідуального завдання
- під час проведення практики контроль забезпечення належних умов праці практикантів та дотримання правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства;
- контроль виконання практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, ведення щоденника практики;
- погодження графіку практичних занять/тренінгів на базах практики
- надання практикантам методичної допомоги у вирішенні завдань, визначених програмою практики.

Здобувачі вищої освіти при проходженні навчальної практики за фахом зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- у повному обсязі виконати програму практики та індивідуальні завдання керівників практики;
- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку, правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та відповідно до законодавства;
- своєчасно подати керівнику практики від кафедри звітну документацію, що вимагається програмою практики, й захистити звіти про проходження практики.

Вимоги до звіту

Після закінчення практики студент зобов'язаний здати на кафедру щоденник та звіт про виконання ним програми навчальної практики за фахом. Звіт за практику має бути представлений у письмовій формі. Звіт повинен містити відомості про виконання студентом усіх завдань програми практики та індивідуального завдання. Звіт складається на основі матеріалів щоденника практики в останні дні практики і підписується студентом.

Матеріали звіту повинні містити короткий огляд опрацьованої літератури, опис проведених методик, список використаних інформаційних джерел; у звіті узагальнюється досвід, отриманий студентом під час

навчальної практики за фахом. Перевірка матеріалів практики проводиться керівником практики від кафедри.

Підведення підсумків практики здійснюється шляхом відкритого захисту практики кожним студентом з використанням підготовленої студентом за результатами практики презентації, фото- та відеоматеріалів.

У випадку незадовільної оцінки або академічної заборгованості з навчальної практики за фахом відпрацювання проводиться шляхом повторного проходження практики (за індивідуальним графіком).

Захист практики проводиться у формі звітної конференції перед комісією викладачів кафедри у складі 3 осіб. Оцінка визначається рішенням більшості членів комісії.

Критерії оцінювання результатів

- вичерпність і правильність виконання завдань практики – 50 балів
- якість оформлення звітних матеріалів – 15 балів,
- презентація результатів проходження практики, компетентність і переконливість відповідей студента під час захисту – 30 балів,
- відгук керівника практики – 5 балів.

Студент отримує оцінку “відмінно”, якщо його відповідь повна, розуміння матеріалу глибоке, основні вміння сформовані та засвоєні; виклад логічний, доказовий, висновки і узагальнення точні; відгук про проходження студентом практики позитивний; матеріали про проходження практики оформлені за встановленими вимогами.

Студент отримує оцінку “добре”, якщо його відповідь задовольняє зазначені вимоги, але виклад недостатньо систематизований, окремі вміння недостатньо сформовані, у визначенні понять та узагальненнях наявні окремі неточності, які легко виправляються за допомогою відповідей на додаткові запитання викладача; відгук про проходження студентом практики позитивний; водночас наявні незначні зауваження щодо змісту і оформлення матеріалів про проходження практики.

Студент отримує оцінку “задовільно”, якщо його відповідь свідчить про розуміння основних питань програми практики, проте спостерігаються значні прогалини у знаннях; визначення понять нечіткі, неточні, вміння сформовані недостатньо, висновки і узагальнення аргументовані слабо, у них наявні помилки, знання практиканта фрагментарні, неповні, спостерігається невміння працювати з документами; відгук про проходження практики студентом позитивний; недбало оформлені матеріали про проходження практики.

Студент отримує оцінку “незадовільно”, якщо його відгук про проходження практики негативний; на запитання членів комісії студент не дає правильних відповідей; програма фахової практики виконана не в повному обсязі.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

У разі запровадження надзвичайної ситуації навчальна практика за фахом проводиться у **дистанційному режимі**:

- обговорення індивідуальних завдань та їх персонізоване формулювання здійснюється на онлайн зустрічах з використанням платформи Google Meet;
- програма практики, етапи її проведення, відомості про звітну документацію та форму проведення звітності представлені на онлайн платформі Moodle;
- контроль виконання завдань навчальної практики за фахом передбачає періодичні звіти практикантів із представленням мультимедійної презентації на онлайн зустрічах з використанням платформи Google Meet;
- обмін інформацією, файлами, презентаціями здійснюється через месенджери;
- захист навчальної практики за фахом здійснюється в онлайн режимі з використанням платформи Google Meet після представлення практикантами відповідних звітних документів (через доступні онлайн платформи).

Політика дисципліни

Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО: Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/lnojdab4/pravyyla-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>

Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича

<https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>

та Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>

Рекомендована література

1. Біохімічні показники в нормі і при патології / За ред. О.Я. Склярова. К.: Медицина, 2007. 320 с.
2. Бойко Т.І. Клінічні лабораторні дослідження: підручник. К.: Медицина, 2010. 352 с.
3. Клінічна біохімія: підручник /Д.П. Бойків, Т.І. Бондарчук, О.В. Іванків та ін.; за ред. О.Я. Склярова. К.: Медицина, 2006. 432 с.
4. Клінічна біохімія / за заг. ред. Г. Г. Луньової / К.:Атіка, 2013 1156 с.
5. Basic Concepts in Clinical Biochemistry: A Practical Guide/V. Kumar, K. Dip Gill. Springer Singapore, 2018. 174 p.

Інформаційні ресурси

<http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/1961/1/11Osnovy%20klinichnoyi%20biokhimiyi.pdf>

Сучасні технології обробки й аналізу медичних даних
<https://core.ac.uk/download/pdf/276621005.pdf>

Вивчення методів наукових досліджень у фізіології, біохімії та мікробіології
<https://www.biochemistry-dnu.dp.ua/wp-content/downloads/metodichki/metodi-nauk-dosl-Ushakova.pdf>

Analytical Techniques in Biochemistry and Molecular Biology
<http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/1007/1/137%2C2011.pdf.pdf>

РОЗДІЛ 3

НАВЧАЛЬНО-АСИСТЕНСЬКА ПРАКТИКА

Навчально-асистентська практика є обов'язковим етапом практичної підготовки магістрантів і проводиться під час другого року навчання.

Навчально-асистентська практика студентів спрямована на формування практичних навичок і вмінь, фахової компетентності та практичного досвіду науково-педагогічної діяльності.

Метою навчально-асистентської практики є набуття практикантами фахових компетентностей та навичок для подальшої викладацької діяльності в середніх спеціальних закладах та закладах вищої освіти. Проходження практики дозволить сформувати у студентів уявлення про особливості організації навчально-виховного процесу, його наукового та навчально-методичного забезпечення; формування вміння вирішувати конкретні методичні завдання; формування в студентів магістратури усвідомлення необхідності систематичного поновлення і творчого застосування теоретичних знань і практичних навичок; розвиток педагогічних компетенцій.

Завдання практики:

1. Ознайомлення студентів з навчально-методичною та науковою роботою викладача; розвиток професійних умінь педагогічної діяльності викладача шляхом залучення магістрів до виконання різних форм навчально-виховної роботи у ЗВО; ознайомлення з сучасними методиками викладання дисциплін фахового спрямування, вивчення педагогічного досвіду викладачів закладів вищої освіти.

2. Формування умінь щодо планування та організації навчально-методичної роботи викладача (у межах окремого заняття, теми, курсу); формування системи знань про структуру і зміст навчальних програм; формування навичок творчого педагогічного пошуку та дослідницького підходу до викладацької діяльності; формування власної педагогічної позиції щодо процесу виховання студентської молоді.

3. Формування готовності магістрів до здійснення соціально-виховної роботи зі студентами та студентськими групами; виховання у магістрів морально-етичних якостей викладача, індивідуального творчого стилю педагогічної діяльності, потреби в самоосвіті; розвиток інтересу до практичної викладацької діяльності та забезпечення профорієнтаційної роботи серед потенційних абітурієнтів.

2. Результати навчання

У результаті навчання у здобувачів формуються такі компетентності:

У результаті навчання у здобувачів формуються такі компетентності:

ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК08. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

Програмні результати навчання

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПРН4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПРН5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПРН8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні

принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією.

ПРН14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.

ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.

Студенти повинні **знати**: основні завдання та проблеми методики навчання біології у педагогічній теорії і практиці вищої школи; сутність процесів навчання й виховання, їхні психолого-педагогічні основи; найважливіші закономірності процесу формування біологічних знань; особливості навчально-методичної та наукової діяльності викладача та вимоги до ведення ним основної документації; шляхи вдосконалення майстерності викладача й способи самовдосконалення; методи формування навичок самостійної роботи й розвиток творчих здібностей і логічного мислення студентів; структуру, зміст, головні завдання та методичні особливості вивчення тих дисциплін, з яких магістри проводять навчальні заняття; теоретичні та методичні основи використання принципів, методів, засобів та форм організації навчання у процесі вивчення біології у вищій школі.

За результатами проходження практики студенти повинні **вміти**: застосовувати на практиці теоретичні знання, одержані в університеті; використовувати досвід навчально-виховної діяльності викладачів при проведенні різних форм роботи зі студентами; планувати навчальні заняття відповідно до навчального плану закладу; самостійно розробляти методичні варіанти організаційних форм навчально-виховної роботи зі студентами (лекцій, семінарських і практичних занять, консультацій, індивідуальної та самостійної роботи), а також проводити заняття, використовуючи традиційні та інноваційні технології; проявляти творчість при виконанні функцій куратора; вміти обґрунтовувати сукупність дидактичних умов, які сприяють ефективному вивченні біології у ЗВО; аналізувати навчальну й учбово-методичну літературу й використовувати її для побудови власного викладу програмного матеріалу; організовувати навчальну діяльність студентів, управляти нею й оцінювати її результати; розвивати інтереси студентів і мотивацію навчання, формувати й підтримувати зворотний зв'язок.

Зміст практики

Навчально-асистентська практика (180 год, 6 кредитів) проводиться у 11 семестрі впродовж 4 тижнів на кафедрі біохімії та біотехнології навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів.

Навчально-асистентська практика є складовою частиною навчально-виховного процесу підготовки магістра, що забезпечує поєднання теоретичної підготовки майбутніх викладачів з їх практичною діяльністю, сприяє формуванню творчого ставлення до праці викладача ЗВО, визначає ступінь

професійної здатності та наділяє магістрантів досвідом майбутньої професійної діяльності.

Етапи практики

Період практики поділяється на такі етапи:

I. Підготовчий (тривалість –15 год (0,5 кредити)) передбачає:

1. Зустріч керівника практики з магістрантами та ознайомлення їх зі змістом і завданнями практики; розподіл часу для відвідування занять з навчальних дисциплін (пасивна практика) та проведення магістрантами лабораторно-практичних занять; розподіл академгруп для виконання обов'язків куратора.

2. Ознайомлення з нормативною документацією, навчальними планами, силабусами та робочими програмами курсів, з яких заплановано проведення ними занять впродовж практики; індивідуальними планами викладачів та дидактико-методичним забезпеченням навчальних дисциплін; ознайомлення з планом виховної роботи куратора академічної групи, за якою закріплений практикант.

3. Підбір науково-методичної літератури та інших інформаційних джерел, необхідних для організації навчально-виховного процесу під час практики.

4. Розробку індивідуального плану проходження практики на весь її період, графік проведення пробних і залікових занять; ознайомлення з вимогами до ведення документації та звітів практики.

II. “Пасивна” практика (тривалість – 30 годин (1 кредит):

1. Ознайомлення практикантів з різними методами навчання шляхом відвідування не менше 10 лекційних/лабораторно-практичних занять викладачів кафедри біохімії та біотехнології.

2. Формування навичок організації науково-дослідної роботи викладача: підходів до розробки планів-проектів кваліфікаційних робіт студентів, консультування студентів щодо підбору методик і планування наукових робіт.

III. Основний (120 год (4 кредити):

Підготовка та проведення пробних (10 годин) та залікових (6 годин) лабораторно-практичних занять:

1. Опрацювання науково-методичної літератури та підготовка реактивів для конкретних лабораторних робіт.

2. Розробка розгорнутих конспектів, дидактичних матеріалів та презентацій для пробних і залікових занять.

3. Проведення практикантами навчальних занять згідно з їхнім індивідуальним планом.

4. Взаємовідвідування практикантами навчальних занять та участь у їх обговоренні.

5. Виконання обов'язків помічника академічного наставника груп. Підготовка та проведення практикантами виховного заходу в академічних групах (узгоджується з куратором);

6. Участь у науковій роботі кафедри, в позааудиторних заходах, що проводяться на кафедрі біохімії та біотехнології у період практики.

➤ Впродовж усього періоду практики магістранти ведуть щоденники практики.

➤ Керівник практики систематично надає методичну та організаційну допомогу магістрантам.

IV. Підсумковий (15 год (0,5 кредита)), що передбачає оформлення звітної документації та захист практики на засіданні кафедри.

1. Оформлення звіту, який передбачає підготовку методичних розробок:

а) плану-проспекту лабораторно-практичної роботи, завдання для самостійної роботи, для поточного контролю, тести, мультимедійні презентації тощо;

б) допоміжної інформації (наочних матеріалів: рисунків, схем тощо).

2. Підготовку індивідуального щоденника практики.

3. Захист практики на засіданні кафедри.

Підведення підсумків практики

Формою підсумкового контролю є захист практики на засіданні кафедри. Залік включає суму балів за оцінку роботи студентів впродовж практики (максимум 60 балів), оцінювання звітної документації (10 балів) та бали, отримані за захист практики (30 балів).

Звітна документація

Після закінчення практики магістр-практикант подає на кафедру наступні документи:

1. Щоденник практики.

2. Індивідуальний план роботи студента-практиканта з відмітками про виконання кожного виду роботи та оцінкою за підписом викладача та керівника практика.

3. Плани-проспекти проведених занять.

4. Комплекти дидактичних матеріалів до проведених занять (тестові завдання, презентації, відео-матеріали тощо).

5. План виховного заходу.

6. Звіт щодо виконання індивідуального плану роботи практиканта.

Вимоги до оформлення звіту:

1. Обсяг звіту складає не менше 10 сторінок А-4. До загального обсягу входять титульна сторінка, індивідуальний план, основна частина, список використаних джерел та додатки.

2. Текст набирається на аркушах паперу стандартного формату А-4 з використанням шрифтів текстового редактора Times New Roman, кегль 14,

через 1,5 інтервали з дотриманням таких розмірів полів: верхнього і нижнього – 20 мм, лівого – 30 мм, правого – 15 мм.

3. Заголовки розділів виконують великими літерами, симетрично до тексту, наприклад: ЗМІСТ, ОСНОВНА ЧАСТИНА, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ. Крапку в кінці заголовку не ставлять.

4. Список використаної літератури оформляється відповідно до чинних стандартів.

Критерії оцінювання практики

Оцінка **«відмінно»** – всі завдання навчально-асистентської практики виконано в повному обсязі, магістр має відповідну базу знань з фахових дисциплін.

Він самостійно і творчо розробляє методичні варіанти проведення семінарських, практичних і лабораторних занять. Поєднує традиційні та інноваційні технології навчання. Аналізує навчальну інформацію, виділяючи найважливіші поняття та закономірності. На основі застосування найважливіших принципів навчання досягає глибокого засвоєння суті навчального матеріалу студентами. Забезпечує розвиток їх умінь застосовувати знання на практиці. Має необхідні навички використання технічних засобів навчання. Продемонстрована активність та ініціативність у підготовці та проведенні виховних заходів у ЗВО. Об'єктивно оцінює знання студентів. Вміє робити аналіз навчальних занять (інших магістрів та самоаналіз власних занять). Звіт подано у встановлений термін, містить всю необхідну звітну документацію.

Оцінка **«добре»** – завдання, передбачені програмою практики виконані правильно, але недостатньо повно; магістр має достатню базу знань з біологічних дисциплін. Він вміє самостійно розробляти конспекти практичних та лабораторних занять. Забезпечує науковий рівень навчання та належне виховання студентів. У процесі діяльності поєднує різні форми, методи та прийоми роботи зі студентами. Оптимально використовує наочні та технічні засоби навчання. Проте магістр не проявляє ініціативи та творчого підходу у навчально-виховній діяльності зі студентами. Звітна документація оформлена згідно вимог.

Оцінка **«задовільно»** – завдання практики виконано не в повному обсязі. Студент не в змозі самостійно розробити конспект залікового практичного і лабораторного заняття. При їх проведенні відчутні певні прогалини у знаннях, що пов'язано з недостатньою підготовкою до занять. Виховний захід не проведений. Звітна документація оформлена з помилками.

Оцінка **«незадовільно»** – без поважних причин не виконав основних завдань, передбачених програмою практики. Звітна документація оформлена з помилками або не оформлена.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS (залік)	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

У разі запровадження надзвичайної ситуації навчально-асистентська практика проводиться у **дистанційному** режимі:

- програма практики, етапи її проведення, відомості про звітну документацію та форму проведення звітності представлені на онлайн платформі Moodle;

- обговорення завдань практики, ознайомлення з програмною документацією здійснюється на онлайн зустрічах з використанням платформи Google Meet;

- консультації керівника практики щодо методології, форми, прийомів, технічного забезпечення заняття здійснюються на онлайн зустрічах з використанням платформи Google Meet;

- проведення практикантами семінарських, лабораторних, практичних занять, виховного заходу та їх обговорення здійснюється в режимі онлайн з використанням платформи Google Meet;

- обмін інформацією, файлами, презентаціями здійснюється через додаток Viber та інші месенджери;

- захист науково-дослідної практики здійснюється в онлайн режимі з використанням платформи Google Meet після представлення практикантами відповідних звітних документів (через електронну пошту).

Політика дисципліни

Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО: Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/lnojdab4/pravylyla-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>

Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича
<https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>

та Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
<https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>

Рекомендована література

Базова

1. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: підруч. за модульно-рейтинговою системою навч. для студ. магістратури : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / С.С. Вітвицька; М-во освіти і науки України, Житомирський держ. ун-т ім. І.Франка. К. : Центр навч. л-ри, 2006. 384 с.
2. Кобаль В.І. Методика викладання у вищій школі : навчально-методичний посібник. Мукачєво : Вид-во МДУ, 2016. 203 с.
3. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник/ О.В. Малихін, І. Г. Павленко, О.О. Лаврентьєва, Г.І. Матукова. Київ: КНТ, 2014. 262 с.
4. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. [2-е видання, доповнене]. К. : «Академвидав», 2014. 456 с.

Додаткова

1. Алексєєнко Т. А. Управління якістю підготовки фахівців в університеті в контексті Болонського процесу. Педагогічний процес: теорія і практика : зб. наук. праць. К., 2004. Вип. 1. С. 7-18.
2. Артемова, Л. В. Педагогіка і методика вищої школи : навч.-метод. посіб. для викл., аспір., студ. Магістр. К. : Кондор, 2008. 272 с.
3. Васянович Г. П. Педагогічна етика : Навч. посіб. К. : «Академвидав», 2011. 248 с.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посіб. [2-е видання, доповнене]. К. : «Академвидав», 2012. 352 с.

Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: URL: <http://www.osvita.ua/legislation/law/2231/>
2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: URL: <http://www.osvita.ua/legislation/law/2235/>
3. Національна доктрина розвитку освіти в Україні. [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: <http://ocvita.in.ua/index.php?option>