

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ВК14 Методи цитогістологічної та лабораторної
діагностики**

Освітня програма 091 Лабораторна
діагностика біологічних систем

Спеціалізація (за наявності) –

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від “ 13” березня 2023р

м. Івано-Франківськ – 2023

Зміст

1. Загальна інформація.....	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу	4
4. Система оцінювання курсу (зразок).....	7
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	7
6. Ресурсне забезпечення.....	7
7. Контактна інформація.....	8
8. Політика навчальної дисципліни.....	8

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Методи цитогістологічної та лабораторної діагностики
Освітня програма	091 Лабораторна діагностика біологічних систем
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	091 Біологія
Галузь знань	09 Біологія
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	вибіркова
Курс / семестр	1/2
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 14 год. Лабораторні заняття – 16 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/developer/course/view/5987

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

"Методи цитогістологічної та лабораторної діагностики" – вибіркова навчальна дисципліна, що вивчається з метою набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок щодо організації лабораторної служби, одержання та підготовки біологічного матеріалу для лабораторних досліджень, а також гематологічних, цитологічних, гістологічних методів досліджень. Акцент дисципліни направлений на отримання практичних навичок лабораторних досліджень для діагностики захворювань різних систем та органів людини.

Мета викладання дисципліни «Методи цитогістологічної та лабораторної діагностики» є підготовка спеціалістів, які мають значний обсяг теоретичних знань та практичних умінь щодо теорії, техніки виконання сучасних методів лабораторних досліджень біологічного матеріалу, що допоможе майбутнім фахівцям втілювати отримані знання у практичну. Ця дисципліна закладає основи цитологічних, гістологічних методів дослідження тканин, біологічних рідин, знання динаміки морфологічних змін органів і тканин при різних патологічних процесах.

Цілі курсу з дисципліни " Методи цитогістологічної та лабораторної діагностики " передбачають набуття здобувачами критично необхідних знань для розвитку професійних компетенцій та формування ціннісних засад пізнання.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

Знати:

- сучасні діагностичні можливості лабораторних досліджень;

- етапи лабораторних досліджень;
 - правила отримання, транспортування та зберігання біологічного матеріалу для лабораторних досліджень призначень лабораторних досліджень;
 - оцінку та інтерпретацію результатів;
 - оцінку та інтерпретацію причин появи хибних результатів;
 - використання цитологічних, гістологічних методів діагностики при різних патологічних станах;
- Вміти:
- отримувати біологічний матеріал та проводити його обробку;
 - проводити базові лабораторні дослідження;
 - виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, верифікувати їх результати (норма / патологія).
 - оцінювати та інтерпретувати причини появи хибних результатів.

Компетентності

ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

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.

СК11. Здатність застосувати сучасні технології дослідження тканин та зразків різного походження у лабораторіях різного профілю та розуміння принципів їх дії.

СК12. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

Програмні результати навчання

ПР 08. 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.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Сучасні принципи отримання та підготовки матеріалу	Оволодіти сучасними принципами отримання та підготовки біологічного	Творче завдання (презентація),

	для лабораторних досліджень.	матеріалу для лабораторних досліджень. Знати види біологічного матеріалу та умови зберігання і транспортування біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. Знати особливості організації робочих місць та техніка безпеки в лабораторії. Сучасні засоби захисту персоналу. Знати лабораторну документацію стосовно правил техніки безпеки.	розбір кейсів, спеціальна дискусія
2.	Методи дослідження крові та сечі	Вміти визначати еритроцитарні параметри крові, визначати кількість тромбоцитів крові, референтні величини. Знати якісну та кількісну характеристику лейкоцитів, підрахунок лейкоцитарної формули, референтні величини. Знати сучасні методи дослідженні сечі. Фізико - хімічні властивості, методи визначення, діагностичне значення. Види тест смужок для виявлення біохімічних компонентів методами «сухої хімії»	Розбір кейсів, спеціальна дискусія, тестові завдання
3.	Сучасні підходи до лабораторної діагностики запальних станів	Знати, що таке запалення – типи, форми, основні етапи запальної відповіді. Патогенетичні механізми запалення. Екзогенні та ендогенні медіатори запалення. Ранні та пізні медіатори запалення, методичні підходи до діагностики. Лабораторні	Розбір кейсів, спеціальна дискусія, тестові завдання

		маркери нейтрофілів, респіраторний вибух. Типи змін білкового спектра плазми крові. Білки гострої фази запалення, методичні підходи до діагностики. Патологічні білки, методичні підходи до діагностики. Методи лабораторної діагностики запальних процесів.	
4.	Цитологічна характеристика периферичної крові при анеміях	Розуміти та вміти класифікувати анемії з урахуванням їх етіології, патогенезу, кількісних і якісних змін еритроцитів і еритропоезу. Узагальнювати отримані дані про кількісні й якісні зміни еритроцитів. Давати характеристику основних етапів утворення еритроцитів. Знати нормальні параметри числа еритроцитів, концентрації гемоглобіну, колірного показника та кількості ретикулоцитів у дорослої людини.	Розбір кейсів, тестові завдання
5.	Цитологічна характеристика периферичної крові при гемобластозах	Знати характеристику крові при гемобластозах, етіологією та патогенез різних видів гемобластозів, сучасну класифікацію лейкозів. Оволодіти методами дослідження, які застосовуються для діагностики гемобластозів; методиками їх виконання.	Творче завдання (презентація), розбір кейсів, тестові завдання
6.	Цитогістологічна і лабораторна діагностика хвороб органів дихання	Знати анатоמו-гістологічну характеристику органів дихання. Сучасні проблеми туберкульозу, лабораторна діагностика. Дослідження харкотиння (визначення	Розбір кейсів, тестові завдання

		фізичних властивостей, мікроскопічне дослідження, техніка виготовлення нативних та забарвлених препаратів. Дослідження рідин серозної порожнини (мікроскопічне дослідження серозної рідини).	
7.	Цитогістологічна і лабораторна діагностика захворювань статевих органів	Знати анатомо-гістологічну характеристику статевих органів. Гістологічну та цитологічну класифікація непухлинних уражень. Оволодіти цито-гістологічною діагностикою захворювань статевих органів чоловіка і жінки.	Творче завдання (презентація), розбір кейсів, тестові завдання

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	–
Лабораторні заняття	20
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	20
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		–
Практичні заняття		2		3		3		3		3		3		3				20
Самостійна робота													10					10
Індивідуальні завдання		10		5		5												20
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень		12		8		8		3		3		3		13			50	100

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації (лептоп, проєктор), використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	---

Література:

1. Цитологічна і лабораторна техніка та діагностика: навчальний посібник / [А.В. Воробель, Б. В. Грицуляк, О. Я. Глодан, О. Є. Халло]. – Івано-Франківськ: Вид-во «Плай» ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2013. – 164 с.
2. Клінічна лабораторна діагностика: підручник / Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, О.О. Ястремська та ін. - 2-е видання, 2021.- Київ. – 472 с.
3. Клінічна лабораторна діагностика / Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, О.О. Ястремська та ін.; за редакцією Л.Є. Лаповець. - Київ: Медицина, 2019. – 472 с.
4. Клінічна лабораторна діагностика за ред. Б.Д. Луцика / Б.Д. Луцик, Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, В.. – Київ: Медицина, 2011. – 288 с.
5. Клінічна біохімія / Підручник / за заг. редакцією Г.Г. Луньової. - К.: Атіка, 2013. – 1156 с.
6. Бойко Т.І. Клінічні лабораторні дослідження: підручник (ВНЗ І—ІІІ р. а.) 2-ге вид., перероб. і доп. – ВСВ "Медицина", 2015. – 352 с.
7. Луцик О.Д., Іванова А.Й., Кабак К.С., Чайковський Ю.Б., Гістологія людини. Підручник. Київ „Книга-плюс”, 2010. – 582 с.
8. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М. Клінічна лабораторна діагностика порушень системи гемостазу. – Київ, 2011. – 280 с.

7. Контактна інформація

Кафедра	Анатомії і фізіології людини та тварин https://kaflt.pnu.edu.ua/
Викладач (і) Гостьові лектори	Оксана Глодан, к.б.н., доц
Контактна інформація викладача	oksana.hlodan@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника прагне створити середовище, яке сприяє навчанню, науковій роботі, впровадженню інновацій, інтелектуальному розвитку студентів і працівників, підтримці особливої
--------------------------	---

	<p>академічної культури взаємовідносин. У цій канві політика дисципліни " Методи цитогістологічної та лабораторної діагностики " спрямована на дотримання академічної доброчесності зі сторони викладача і студентів, які включають основні принципи: особистого прикладу; відповідальності; справедливості; сміливості; академічної свободи; взаємоповаги; прозорості; взаємної довіри; партнерства та взаємодопомоги; компетентності й професіоналізму; безпеки та добробуту; законності. Дотримання правил поведінки студентів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 29 листопада 2017 року).</p>
<p>Пропуски занять (відпрацювання)</p>	<p>Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення окремих студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.</p>
<p>Виконання завдання пізніше встановленого терміну</p>	<p>Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.</p>

Невідповідна поведінка під час заняття	Студенти, чия поведінка впродовж одного чи кількох занять не відповідає загальним нормам, встановленим Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, можуть бути тимчасово відсторонені від заняття з подальшим індивідуальним відпрацюванням у позаурочний час.
Додаткові бали	-
Неформальна освіта	-

Викладач

Глодан О.Я., к.б.н., доц.