

1. **Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка**
2. **Спеціальність: 014 Середня освіта (Природничі науки), 014 Середня освіта (Хімія), 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)**
3. **Освітня програма (освітньо-професійна): (Природничі науки), (Хімія, Біологія та здоров'я людини), (Біологія та здоров'я людини, Хімія),**
4. **Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)**
5. **Назва дисципліни: Цитологія. Гістологія з основами ембріології**
6. **Викладачі: Боброва Марія Сергіївна, к.б.н., доцент кафедри природничих наук і методик їхнього навчання**
7. **Статус дисципліни:** Вибіркова дисципліна (вільний вибір студента).
8. **Курс, семестр:** II-IV курс, 4, 6, 8 семестр.
9. **Кількість кредитів:** 5. Модулів – 2. Всього 150 академічних годин; лекцій 30 годин, практичних занять 20 годин, самостійної роботи 100 годин.
10. **Попередні умови для вивчення: дисципліни:** Базовий шкільний курс біології.
11. **Опис дисципліни (мета, завдання, результати, зміст і структура, форми контролю):**

***Мета:*** набути теоретичних знань із цитології, гістології з основами ембріології та вміти використовувати їх у практичній діяльності

***Завдання:*** навчити основним термінам, поняттям та теоретичним положенням сучасних знань з цитології, гістології з основами ембріології, виробити практичні навички з мікроскопічних досліджень.

***Очікувані програмні результати навчання:***

ПРН 1. Знає історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН 13. Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки.

ПРН 14. Знає будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів.

ПРН 16. Знає будову й функції організму людини, основи здорового способу життя.

ПРН 20. Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови й функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їхню взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення.

ПРН 28. Застосовує базові знання з медико-біологічних дисциплін з метою розкриття норми та адаптації до фізичних навантажень, негативного впливу довкілля на здоров'я людини.

ПРН 33. Створює індивідуальні оздоровчі програми, застосовує методи валеологічної профілактики та оздоровлення, здоров'язберезувальні технології.

ПРН 35. Комбінує педагогічні, медико-біологічні, інформаційні технології з метою формування здорового способу життя, розвитку здоров'язберезувальних умінь і навичок, розвитку фізичних якостей у представників різних груп населення; самостійно розробляє методики й технології для інтегрального гармонійного розвитку людини.

ПРН 32. Самостійно вимірює антропометричні, фізіометричні й функціональні показники за допомогою апаратної та інструментальної діагностики, використовує біоетичні принципи проведення валеологічних експериментів.

***Зміст та структура:*** програма дисципліни складається з 2 модулів:

***Змістовий модуль 1.*** Загальна цитологія. Призначення, місце цитології та гістології в системі біологічних наук. Предмет та завдання цитології. Поняття про клітину, як одиницю живого.

Загальний план будови клітин прокариот. Загальний план будови клітин еукаріот. Цитологічні та гістологічні методи досліджень. Хімічна організація клітини. Будова клітини. Біологічна мембрана як основа будови клітин. Цитоплазма, органели та включення. Ядро його роль та функції. Ядерна оболонка. Ядерце. Хроматин та хромосоми. Ядерний сік (каріоплазма). Основні прояви життєдіяльності клітин. Обмін речовин. Асиміляція та дисиміляція. Подразливість та реактивність. Відтворення клітин. Клітинний цикл.

**Змістовий модуль 2.** Загальна гістологія. Поняття про тканину. Принципи класифікації тканин. Класифікація тканин. Епітеліальні тканини. Залозистий епітелій. Типи секретії. Залози та їх класифікація. Трофічні та сполучні тканини. Кров та лімфа. Сполучні тканини. Ретикулярна тканина. Жирова тканина. Пігментна тканина. Скелетні тканини. Загальна характеристика хрящових тканин. Кісткові тканини їх загальна характеристика, класифікація. М'язеві тканини. Нервова тканина

### **Система оцінювання курсу**

**Поточний контроль з вивчення дисципліни здійснюється** за допомогою контрольних опитувань або шляхом аудиторного тестового контролю з теоретичних питань, написання модульних контрольних робіт, контрольних робіт, виконання індивідуальних домашніх завдань, завдань самостійної роботи. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацює самостійно і вони не входять до структури практичного заняття. Застосовується об'єктивний (стандартизований) контроль теоретичної та практичної підготовки студентів. Застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: тестування, усне та письмове опитування, розв'язування ситуативних задач, захист творчих завдань.

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності та самостійної роботи (у балах) та оцінки модульного контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

**Підсумковий контроль.** З дисципліни «Цитологія. Гістологія з основами ембріології» передбачена така форма семестрового контролю, як залік, який проводиться згідно розкладу екзаменаційної сесії. Підсумкова семестрова оцінка з навчальної дисципліни розраховується як сума балів за результатами поточного контролю та самостійної роботи (100 балів) і виставляється за шкалою ЄКТС та національною шкалою оцінювання для студентів денної форми навчання. Усім студентам, які повністю виконали навчальний план і позитивно атестовані з цієї дисципліни за кредитнотрансферною накопичувальною системою (набрали не менше 60 % від 100 балів), сумарний результат семестрового контролю в балах та оцінки за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно), за шкалою ЄКТС – підсумки семестрового контролю заноситься у Відомість обліку успішності, Залікову книжку студента. Заповнена та оформлена відомість обліку успішності повертається у деканат у визначений термін особисто викладачем. У випадку отримання менше 60 балів (FX, F в ЄКТС) за результатами семестрового контролю, студент обов'язково здійснює перескладання для ліквідації академзаборгованості

12. **Форми організації контролю знань.** Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю: виступ з основного питання; доповнення, запитання до того, хто відповідає; участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття; аналіз аналітичної інформації; індивідуальне письмове завдання (реферат); самостійне опрацювання тем; підготовка тез, конспектів навчальних або наукових текстів;

використання приладів, таблиць, схем; систематичність роботи на семінарських заняттях, активність під час обговорення питань.

### **13. Навчально-методичне забезпечення.**

Перелік та зміст навчально-методичного забезпечення вивчення курсу включає в себе: навчальну та робочу програму; конспекти лекцій або розширений план лекцій з курсу; підручники; мікроскопи, набори гістопрепаратів та обладнання згідно лабораторного практикуму, набори індивідуальних завдань для поточного контролю знань; завдання для модульних контрольних робіт; питання до заліку.

### **14. Мова викладання: українська.**

### **15. Література для вивчення дисципліни:**

#### ***Базова:***

1. Трускавецький С.Є. Цитологія. Київ: Вища школа. 2004. 254 с.
2. Луцик О.Д. Гістологія людини. Київ: Книга-плюс, 2003. 592 с.
3. Кузів О.Є. Ембріологія. Навчальний посібник. Тернопіль: Укрмедкнига, 1998. 258 с.
4. Чайковський Ю.Б. Практикум з гістології, цитології та ембріології. Навчальний посібник. Київ-Івано-Франківськ, 2000. 312 с.
5. Волков К.С. Ультраструктура клітин і тканин. Атлас. Тернопіль: Укрмедкнига, 1997. 243 с.
6. Практикум з цитології, ембріології та загальної гістології. Навчальний посібник / Під ред. Е.Ф.Барінова. Київ: ЦМК ВМО МОЗ України, 1999. 303 с.
7. Практикум з цитології, ембріології та загальної гістології. Навчальний посібник. / Під ред. Е.Ф.Барінова. Київ: ЦМК ВМО МОЗ України, 2000. 289 с.
8. Трускавецький С.Є. Гістологія з основами ембріології. Київ: Вища школа. 256 с.

#### ***Допоміжна:***

1. Томас В. Садлер. Медична ембріологія за Лангманом. Львів: „Наутілус”, 2001. 550с
2. Драник Г.Н. Клінічна імунологія та алергологія. К.: Астопринт, 1999. 247 с.
3. Ганчо О.В., Лобань Г.А., Цебржинський О.І., Мищенко В.П. Вплив органоспецифічних регуляторних пептидів на імунітет тварин // Експериментальна і клінічна медицина. 2004. № 2. С. 124-128.
4. Chapel H., Haeney M., Misbah S., Snowden N. Clinical Immunology. Oxford: Blackwell Science Ltd, 1999. 352 p.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Література медичного профілю - <http://www.medbio.com.ua>
2. Лабораторні роботи. Методика виконання. Практичні рекомендації - [http://www.u\\_lab.rob.ua](http://www.u_lab.rob.ua)
3. Цитологія - <http://www.cytology.ua>