



Уманський національний
університет
садівництва

Факультет
плодоовочівництва,
екології та захисту
рослин

Кафедра біології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Цитологія та гістологія з основами ембріології»

Рівень вищої освіти:	Перший рівень
Спеціальність:	<u>091 Біологія</u>
Освітня програма:	<u>Біологія</u>
Навчальний рік, <u>семестр</u> :	<u>2021/2022 н. р.,</u> 1 семестр
Курс (рік навчання):	<u>2</u>
Форма навчання:	<u>денна</u>
Кількість кредитів ЄКТС:	<u>3</u>
Мова викладання:	<u>українська</u>
Обов'язкова/вибіркова:	<u>обов'язкова</u>

Лектор курсу	Анна Даценко
Профайл лектора	https://biology.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/dacenko-anna-andriivna.html
Контактна інформація лектора (e-mail)	0674904784 adatsienko6@gmail.com
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1053

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу	Метою курсу є навчання студентів основним теоритичним положенням сучасної цитології, гістології та ембріології з урахуванням останніх досягнень науки. З'ясувати еволюції тканин, становлення і розвиток їх в організмі, вивчити будови і функції клітин, тканин, органів і міжклітинної речовини, з'ясувати взаємодії клітин в межах однієї тканини і оточуючих тканин. Формування у студентів цілісного уявлення про мікроскопічну та ультраструктурну будову, закономірності розвитку, регенераторні властивості клітин, тканин та органів живого організму.
Завдання курсу	сформувати у студентів знання про системну організацію клітин, тканин та органів, розвинути уміння студентів працювати з мікроскопом.
Компетентності	ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процесів. Здатність до аналізу, будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- і філогенезу живих організмів. Здатність розкривати закономірності функціонування клітини,

	<p>розрізняти морфо-функціональні відмінності прокаріотних та еукаріотних, рослинних та тваринних клітин.</p> <p>Виготовляти тимчасові та постійні препарати клітини, проводити морфометричні дослідження клітини.</p> <p>Розкривати закономірності будови, функціонування та розвитку тканин різних типів, розрізняти тканини на мікропрепаратах за особливостями будови їх клітин, міжклітинної речовини, зафарбовування спеціальними барвниками, виготовляти тимчасові та постійні препарати тканин.</p> <p>Вільно володіти теоретичним матеріалом, уміти його проаналізувати, узагальнювати та зробити висновки.</p> <p>Вільно користуватись анатомічною термінологією.</p>
Програмні результати навчання	<p>ПР8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.</p> <p>Загальні принципи структурно-функціональної організації прокаріотних та еукаріотних клітин, особливості хімічної організації клітини, суть механізмів, що забезпечують проліферацію та диференціацію клітин, закономірності клітинного циклу.</p> <p>Основні морфо-функціональні властивості епітеліальної, сполучної, м'язової та нервової тканин, принципи класифікації тканин, особливості філогенезу тканин,</p> <p>Закономірності розвитку тканин в онтогенезі, їх репаративну та фізіологічну регенерацію.</p> <p>Особливості будови статевих клітин, їх відмінності від соматичних, біологічне значення запліднення.</p>

Структура курсу

Тема	Години лекції / лабораторні	Результат навчання	Завдання	Вага оцінки
Модуль 1. Цитологія				
Змістовий модуль 1. Цитологія				
Тема 1. Методи цитологічних та гістологічних досліджень. Цитологія як предмет.	2/2	Знати методи цитологічних та гістологічних досліджень. Уміти виготовляти тимчасові та постійні цитологічні препарати, працювати з мікроскопічною технікою. Аналізувати цитологічні мікропрепарати. Розуміти структурно-функціональні особливості рослинних та тваринних клітин. Історію цитологія як науки, сучасні досягнення цитології.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Тема 2. Морфологія клітин. Клітинна теорія.	2/2	Знати про клітину як елементарну одиницю живого, одиницю будови, функціонування і розвитку організмів. Ознайомитися і вивчити теоретичні відомості про хімічну організацію клітини: хімічні елементи і хімічні сполуки, які входять до складу клітин, елементарні субмікроскопічні структури клітини, з яких	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2

		побудовані органели та інші клітинні утвори. Знати основні відмінності клітини тварин і рослин та постулати клітинної теорії.		
Тема 3. Будова і функції клітини	2/2	Ознайомитися і вивчити будову клітини рослини і тварини. Знати мікроскопічну та ультрамікроскопічну будову та значення основних структурних компонентів цитоплазми: органоїдів та включень, засвоїти основні відомості про будову і функції органел цитоплазми.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Модуль 2. Гістологія.				
Тема 4. Вчення про тканини. Класифікація тканин на основі їх будови, функцій, онтогенезу, ступеня відновлення та еволюційного розвитку.	2/2	Знати класифікацію тканин на основі їх будови, функцій, онтогенезу, ступеня відновлення та еволюційного розвитку.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Тема 5. Класифікація епітеліальної тканини. Тканини внутрішнього середовища. Опорно-трофічні тканини.	4/4	Знати про епітеліальні тканини, їх розвиток, класифікацію. Навчитися відрізняти епітеліальну тканину від інших тканин, розвинути навички роботи з лабораторним обладнанням, мікропрепаратами, схематичним зображенням об'єктів дослідження на папері; вивчити морфо функціональні характеристики крові, знати основні характеристики клітин сполучної тканини і крові в ділянках запалення.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Тема 6. Сполучні тканини. М'язові тканини.	4/4	Знати про хрящові і кісткові тканини, їх розвиток, класифікацію. Засвоїти основні морфо функціональні ознаки скелетних тканин. Знати м'язові тканини, знати їх класифікацію.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Тема 7. Нервові тканини.	4/4	Знати про класифікацію та функції нервової тканини. Знати ембріональне походження нейронів та нейрогліальних клітин, ознайомитися з класифікацією нейронів.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Модуль 3. Основи ембріології.				
Тема 8. Ембріологічний розвиток ланцетника, земноводних, птахів, ссавців, людини.	2/2	Знати ембріологічний розвиток ланцетника, земноводних, птахів, ссавців, людини. Їх етапи.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати	2

			лабораторну роботу.	
Тема 9. Ембріологічний розвиток організмів. Прогенез: будова статевих залоз. Будова статевих клітин.	2/2	Знати про виникнення, розвиток, структурну організацію тканин і органів в процесі онтогенезу. Ембріологічний розвиток організмів (періоди розвитку, прямий і непрямий розвиток). Розмноження організмів: статеве і безстатеве. Біологічну роль статевого розмноження. Знати будову статевих залоз. Будову статевих клітин.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Тема 10. Стадії ембріонального розвитку. Основні етапи ембріогенезу.	4/2	Вміти визначати періоди ембріогенезу людини, їх суть, інтерпретувати механізми і значення процесів запліднення, дроблення та ранньої гастрюляції для розуміння основ безпліддя та гибелі зародка на ранніх термінах розвитку.	Прочитати та опрацювати відповідну лекцію. Виконати самостійну роботу. Здати лабораторну роботу.	2
Всього за 1 семестр	30/28			100
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика оцінювання	В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (заліку) здобувач може набрати максимально 100 балів.
Політика щодо академічної доброчесності	Під час підготовки рефератів та самостійної роботи студента, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Виявлення ознак академічної не доброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватися індивідуально (за погодженням із деканом факультету).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	
82-89	B	добре	

74-81	C		зараховано
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни