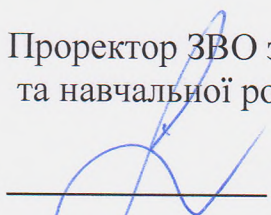


Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

ЗАТВЕРДЖУЮ

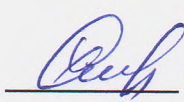
Проректор ЗВО з науково-педагогічної
та навчальної роботи

 Інна АНДРУШКО

«29» серпня 2025 року

ПОГОДЖЕНО

В.о. завідувача кафедри медичної біології

 Світлана ХЛЄСТОВА

«24» серпня 2025 року

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ ТА ГЕНЕТИКА»

Спеціальність	І9 Громадське здоров'я
Освітній рівень	Бакалавр
Освітня програма	ОПП «Нутриціологія», 2025
Навчальний рік	2025-2026
Кафедра	медичної біології
Лектор	доц. Аліна БІЛОШИЦЬКА
Контактна інформація	medbiology@vntu.edu.ua, вул. Пирогова 56
Укладач силабусу	старший викладач ЗВО Ольга СПРУТ

1. Статус та структура навчальної дисципліни

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код дисципліни в ОПП та місце дисципліни в ОПП	ОК 3, складова циклу дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки
Курс/семестр	1 курс (I семестр)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	90 годин /3 кредитів ЄКТС
Структура дисципліни	Лекції - 14 год Практичні заняття - 34 год Самостійна робота - 42 год В цілому: аудиторні заняття – 53,3 %, самостійна позааудиторна робота – 46,7 %
Кількість модулів	3
Мова викладання	Українська
Форма навчання	Очна

2. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність. Дисципліна «Медична біологія та генетика» спрямована на формування системних фундаментальних знань про молекулярні, клітинні та організмові механізми життєдіяльності людини, закономірності передачі, регуляції та експресії генетичної інформації, прояви генетичної мінливості та інтегративний вплив екологічних чинників на стан здоров'я. Курс охоплює методологію комплексного вивчення спадковості та діагностики генетично детермінованих патологій із застосуванням генеалогічного, близнюкового, імунологічного, соматоклітинного, цитогенетичного та молекулярно-біохімічного аналізу, що забезпечує науково обґрунтовану оцінку генетичних детермінант здоров'я індивіда та популяції. Актуальність дисципліни визначається необхідністю інтеграції біологічних та генетичних знань для оцінки факторів ризику, формування доказових стратегій профілактики, прогнозування та корекції стану здоров'я населення.

Передреквізити. Дисципліна «Медична біологія та генетика» базується на знаннях студентів, отриманих на основі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти з таких навчальних предметів, як «Загальна біологія», «Біологія людини», «Біологія тварин», «Біологія рослин».

Мета курсу та його значення для професійної діяльності. Метою дисципліни є формування системних знань і професійних компетентностей у сфері медичної біології та генетики, необхідних для науково обґрунтованої оцінки біологічних і генетичних детермінант здоров'я, розуміння механізмів життєдіяльності, спадковості та мінливості, а також здатності прогнозувати, профілакувати і коригувати фактори ризику у сфері громадського здоров'я.

Постреквізити. Дисципліна «Медична біологія та генетика» закладає у здобувачів фундамент для подальшого засвоєння ними знань із профільних

теоретичних і клінічних професійно-практичних дисциплін.

3. Результати навчання

Після успішного вивчення дисципліни здобувач зможе:

1. мати спеціалізовані знання з медичної біології та генетики, набуті в процесі навчання, та зможе їх застосовувати у практичній діяльності;
2. здобувач зможе оволодіти практичними вміннями та навичками з медичної біології та генетики, необхідними для професійної діяльності;
3. сформувати базу для подальшого вивчення блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову та професійно-практичну підготовку;
4. вміти застосовувати генеалогічні, близнюкові, цитогенетичні, молекулярно-біохімічні та інші методи дослідження спадковості й оцінки ризику для здоров'я населення;
5. зможе застосовувати цитогенетичний аналіз для виявлення та діагностики носійства цитогенетичних аномалій;
6. зможе застосовувати методи молекулярно-генетичного аналізу з метою визначення генотипів;
7. здобувач зможе здійснювати аналіз і визначати типи успадкування ознак на основі дослідницьких даних;
8. аналізувати біологічні та генетичні чинники здоров'я, прогнозувати їхній вплив і формувати науково обґрунтовані профілактичні та корекційні стратегії у сфері громадського здоров'я;
9. володіти навичками критичного мислення, інтерпретації наукових даних та міждисциплінарної інтеграції знань для вирішення практичних завдань у галузі охорони здоров'я населення.

4. Зміст та логістика дисципліни

Модуль 1: Біологічні особливості життєдіяльності людини	1 семестр 20/0,67	Лекції 1 Практичні заняття 1-3 Теми самостійного опрацювання - 1-7
Модуль 2: Організмний рівень організації життя. Основи генетики людини	1 семестр 29/0,96	Лекції 2-3 Практичні заняття 4-9 Теми самостійного опрацювання -8-11
Модуль 3: Популяційно-видовий, біогеоценотичний і біосферний рівні організації життя	1 семестр 41 /1,37	Лекції 4-7 Практичні заняття 10-17 Теми самостійного опрацювання -12-17

Модуль 1. Біологічні особливості життєдіяльності людини.

Змістовий модуль 1. «Молекулярно-клітинний рівень організації життя»

Тема 1. Рівні організації живого та методологія оптичного дослідження клітини: морфологія, хімічний склад та медико-біологічне значення органічних речовин і мінералів

Тема 2. Спадковий апарат клітини. Морфологія хромосом. Каріотип людини. Нуклеїнові кислоти. Молекулярні основи будови гена про- та еукаріотів

Тема 3. Життєвий цикл клітини. Мітоз, мейоз їх біологічне значення

Модуль 2. Організмний рівень організації життя. Основи генетики людини.

Змістовий модуль 2. «Закономірності спадковості та мінливості»

Тема 1. Організмний рівень організації генетичної інформації. Прояви основних закономірностей успадкування. Взаємодія алельних і неалельних генів. Множинний алелізм. Генетика груп крові. Явище плейотропії

Тема 2. Зчеплене успадкування. Генетика статі

Тема 3. Генетичні механізми мінливості людини: форми, прояви та значення мутацій для медицини та громадського здоров'я

Змістовий модуль 3. «Методи вивчення спадковості людини.

Спадкові хвороби»

Тема 4. Методи вивчення спадковості людини. Генеалогічний, близнюковий, імунологічний методи та метод гібридизації соматичних клітин

Тема 5. Хромосомні хвороби. Цитогенетичний метод їх діагностики.

Тема 6. Молекулярні хвороби. Біохімічний метод і ДНК-діагностика

Модуль 3. Популяційно-видовий, біогеоценотичний і біосферний рівні організації життя.

Змістовий модуль 4. «Медико-біологічні основи паразитизму.

Медична протозоологія»

Тема 1. Вступ в медичну паразитологію. Медико-біологічні основи паразитизму. Медична протозоологія. Тип Саркоджгутикові (Sarcomastigophora). Представники класу Справжні амеби (Lobosea). Представники класу тваринні джгутикові (Zoomastigophora). Тип Апікомплексні (Apicomplexa). Представники класу Споровики (Sporozoea)

Тема 2. Медична гельмінтологія. Тип Плоскі черви (Plathelminthes). Клас Сисуни (Trematoda) – збудники захворювань у людини. Клас Стьожкові черви (Cestoidea) – збудники захворювань людини

Тема 3. Тип Круглі черви (Nemathelminthes). Клас Власне круглі черви (Nematoda) – збудники захворювань людини

Змістовий модуль 6. «Медична арахноентомологія»

Тема 4. Тип Членистоногі (Arthropoda). Клас Павукоподібні (Arachnoidea). Кліщі (Acarina) – збудники хвороб та переносники збудників захворювань людини

Тема 5. Клас Комахи (Insecta): воші (Anoplura), блохи (Aphaniptera), клопи (Hemiptera), таргани (Blattoidea) Клас Комахи (Insecta): двокрилі (Diptera) – збудники хвороб та переносники збудників захворювань людини

Змістовий модуль 7. «Взаємозв'язок індивідуального та історичного розвитку.

Біосфера та людина»

Тема 7. Біосфера як система, що забезпечує існування людини. Екологія людини

Лекційний курс спрямований на системне висвітлення ключових і проблемних аспектів сучасної медичної біології та генетики. Зміст охоплює багаторівневу організацію живого, молекулярно-генетичні механізми спадковості та мінливості, методи дослідження і діагностики спадкових захворювань, біологію медично значущих паразитів і членистоногих та їх вплив на здоров'я людини, а також екологічні взаємозв'язки організму з біосферою. Такий комплексний підхід

забезпечує формування системного наукового бачення біологічних основ громадського здоров'я та інтеграцію знань, необхідних для розробки ефективних профілактичних і медико-біологічних стратегій.

Практичні заняття передбачають теоретичне обґрунтування основних питань теми та засвоєння наступних практичних навичок:

1) ідентифікація клітинних структур і органел на світлових та електронних мікропрепаратах; виготовлення та аналіз тимчасових препаратів; реконструкція первинної структури білка та визначення параметрів поліпептидного ланцюга на основі нуклеотидної послідовності гена; розв'язання генетичних задач, інтерпретація закономірностей успадкування; проведення цитогенетичного аналізу та виявлення хромосомних аберацій із формулюванням діагностичного висновку;

2) побудова родоводів, аналіз типів успадкування спадкових патологій, диференціювання тератогенних та спадкових природжених вад розвитку, оцінка медико-генетичних ризиків у популяціях;

3) визначення систематичного положення збудників паразитарних хвороб, ідентифікація переносників на макро- та мікропрепаратах, характеристика епідеміологічних циклів, обґрунтування методів лабораторної діагностики та профілактики паразитарних інвазій. Аналіз взаємодії людини з біосферними системами, оцінка впливу природних, техногенних та соціально-екологічних факторів на реалізацію спадкової інформації та формування здоров'я популяцій; застосування принципів екології людини для прогнозування біологічних ризиків, розробки стратегій громадського здоров'я та програм первинної профілактики.

На практичних заняттях здобувачі оформлюють протоколи проведених досліджень в робочих зошитах, формулюють висновки до опрацьованої теми та розв'язують клінічно-орієнтовані ситуаційні задачі та тестові завдання.

Самостійна робота здобувача передбачає теоретичну підготовку до практичних занять та засвоєння лекційного матеріалу, опрацювання практичних навичок, вивчення тем для самостійної поза аудиторної роботи, підготовка презентацій, таблиць, опрацювання наукової літератури та написання оглядів з наданих тем для індивідуальної роботи. Контроль засвоєння тем самостійної поза аудиторної роботи здійснюється на проміжних контрольних заняттях та підсумковому контролі з дисципліни.

Індивідуальна робота включає опрацювання наукової літератури, підготовку оглядів з наданих тем для презентації на засіданнях студентського наукового гуртка, виконання науково-практичних досліджень, виступ на науково-практичних конференціях з опублікуванням тез, участь у Всеукраїнській олімпіаді з медичної біології, конкурсах студентських наукових робіт, а також створення додаткового наочного матеріалу для кафедри (слайди паразитів, життєві цикли паразитів, схеми та таблиці).

Тематичні плани лекцій, календарні плани практичних занять, тематичний план самостійної поза аудиторної роботи, обсяг та напрямки індивідуальної роботи опубліковані на сайті кафедри.

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра медичної біології/Студенту/Очна форма навчання/ Громадське здоров'я / 1 курс/ Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-медичної-біології#>. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту здобувача s000XXX@vnmu.edu.ua.

5. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	Методи: усне або письмове опитування, тестування, електронне опитування, розв'язання ситуаційних задач, проведення лабораторних досліджень, їх трактування та оцінка їх результатів (оформлення протоколу в робочому зошиті)
Контроль засвоєння тематичного розділу дисципліни на проміжних контрольних заняттях	Методи: усне або письмове опитування, електронне тестування, розв'язання ситуаційних задач, контроль практичних навичок
Підсумковий контроль дисципліни – диференційний залік	Методи: усне опитування (згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи))
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, клінічно-орієнтовані ситуаційні завдання, практичні завдання, демонстрація практичних навичок

6. Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи>)

Поточний контроль	За системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Контроль практичних навичок	За системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Підсумковий контроль з дисципліни	Бали за підсумковий контроль відповідають шкалі оцінок: оцінка «3» - 50-60 балів оцінка «4» - 61-70 балів оцінка «5» - 71-80 балів Менше 50 балів – «не задовільно»/не склав
Оцінювання дисципліни:	Поточна успішність – від 72 до 120 балів (конвертація середньої традиційної оцінки за практичні заняття за 120- бальною шкалою): 60% оцінки за дисципліну Підсумковий контроль – від 50 до 80 балів: 40% оцінки за дисципліну Індивідуальна робота – від 1 до 12 балів Сумарно від 122 до 200 балів.

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
180-200	A	відмінно	зараховано
170-179,99	B	добре	
160-169,99	C		
141-159,99	D	задовільно	
122-140,99	E	задовільно	
60-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-59,99	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання знань студента

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється здобувачу, який глибоко і всебічно засвоїв теоретичний матеріал, грамотно і логічно його викладає. Він може вільно оперувати латинською термінологією, чітко відповідає на нестандартні питання за темою заняття, що свідчить про опанування рекомендованої літератури. Він уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, виявляє елементи творчого мислення.

Оцінка «**добре**» виставляється здобувачу, який володіє теоретичним матеріалом, грамотно його викладає, не допускає при відповіді неточностей, уміє розкрити біологічну тему з позиції її медичного значення, але при цьому відповіді не виходять за межі підручника, методичних рекомендацій, зазнає труднощів при формулюванні висновків.

Оцінка «**задовільно**» виставляється здобувачу, який знає лише основи програмного завдання, але не розуміє окремі деталі, допускає неточності при формулюванні біологічних закономірностей, не вміє трансформувати загальнобіологічні принципи на організм людини, не розуміє медичних аспектів теми-завдання.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється здобувачу, який не знає теоретичних основ теми-завдання, практичної роботи, допускає грубі помилки при відповіді, не засвоїв медичні аспекти теми.

Оцінювання виконання практичних навичок під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється здобувачу, який знає хід та послідовність самостійної навчально-дослідницької роботи для виконання практичного завдання, за умови, що здобувач самостійно проводить експериментальне дослідження, виявляє елементи творчого мислення, вишукує оптимальні варіанти постановки біологічного експерименту, засвоює необхідні практичні навички і вірно, з чіткими

формулюваннями узагальнень та висновків оформлює протокол.

Оцінка **«добре»** виставляється здобувачу, який допускає неточності при виконанні практичної роботи, але здатний самостійно виявити допущені помилки та може продемонструвати виконання практичної навички в цілому, акуратно оформлює результати досліджень у протокол практичного заняття.

Оцінка **«задовільно»** виставляється здобувачу, який знає основи практичного завдання, але зазнає труднощів при виконанні дослідження, не може продемонструвати повну правильну послідовність практичних навичок, не може трактувати в повному обсязі результати проведених досліджень, неохайно оформлює протокол.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється здобувачу, який не може продемонструвати виконання практичної навички, зазнає значних труднощів при виконанні досліджень, порушує порядок виконання практичної роботи, не реєструє хід роботи в протоколі.

Оцінювання виконання тестових завдань під час поточного контролю

Оцінка **«відмінно»** виставляється здобувачу, який при проведенні тестового контролю допускається не більше 10% неправильних відповідей (обсяг правильних відповідей 90-100%).

Оцінка **«добре»** виставляється здобувачу, який під час тестового контролю допускає не більше 25% помилок (обсяг правильних відповідей 75-89 %).

Оцінка **«задовільно»** виставляється здобувачу, який робить помилки не більш, ніж в 40% тестових завдань (обсяг правильних відповідей 60,5-74%).

Оцінка **«незадовільно»** виставляється здобувач, який при тестовому опитуванні правильно розв'язує менше 60% тестових завдань.

Оцінювання самостійної роботи здобувача

Оцінювання самостійної роботи здобувача здійснюється під час поточного та підсумкового контролю засвоєння тем відповідного модулю або дисципліни на підставі оцінювання демонстрації виконання практичних навичок, усної відповіді на теоретичне питання, тестування або розв'язання ситуаційних задач, відповідно до тем для самостійного опанування.

Оцінювання усної відповіді під час підсумкового контролю (диференційований залік)

Оцінка **«відмінно»** виставляється здобувачу, який глибоко і всебічно засвоїв теоретичний матеріал екзаменаційних питань, грамотно і логічно його викладає. Під час відповіді демонструє здатність аналізувати теоретичний матеріал, робить ґрунтовні висновки щодо значення теоретичного матеріалу для практичної медицини, надає чіткі правильні відповіді на додаткові нестандартні питання.

Оцінка **«добре»** виставляється здобувачу, який добре володіє теоретичним матеріалом та в логічній послідовності надає відповіді на питання екзаменаційного білету, але допускає незначні неточності. Які швидко виправляє, при відповіді на уточнюючі запитання екзаменатора.

Оцінка **«задовільно»** виставляється здобувачу, який при відповіді на екзаменаційні питання демонструє лише знання базових понять та визначень, але не розуміє окремі деталі, допускає неточності при формулюванні біологічних

закономірностей, не вміє трансформувати загально біологічні принципи на організм людини, не розуміє медичних аспектів питань, допускає неточності при відповіді на уточнюючі запитання екзаменатора.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється здобувачу, який не знає відповіді на одне з питань екзаменаційного білету, допускає грубі помилки при відповіді на питання, не може пояснити базові поняття та визначення, не знає відповіді на уточнюючі запитання екзаменатора.

7. Політика навчальної дисципліни/курсу

Здобувач має право на отримання якісних освітніх послуг та безпечне освітнє середовище в умовах воєнного стану, надзвичайних ситуацій та надзвичайних станів, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни та опанування практичними навичками. Політика кафедри під час надання освітніх послуг є студентоцентрованою, базується на нормативних документах Міністерства освіти та Міністерства охорони здоров'я України, статуті університету та порядку надання освітніх послуг, в тому числі при виникненні надзвичайних ситуацій, регламентованого основними положеннями організації навчального процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова та засадах академічної доброчесності.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях. Інструктаж з техніки безпеки та інструктаж з поведінкою під час сигналу «Повітряна тривога!» проводиться на першому практичному занятті викладачем. Проведення інструктажу реєструється в Журналі інструктажу з техніки безпеки. Здобувач, який не пройшов інструктаж, не допускається до виконання практичних робіт.

Вимоги щодо підготовки до практичних занять. Здобувач повинен бути підготовленим до практичного заняття, тестові завдання до поточної теми мають бути розв'язані у робочому зошиті, схеми та таблиці заповнені.

На заняття слід приходити вчасно, без запізнення. Здобувач, який запізнився більше, ніж на 10 хвилин на заняття, не допускається до останнього і повинен його відпрацювати в установленому порядку.

На практичних заняттях здобувач має бути одягнений в робочу форму (медичний халат, шапочка). Здобувачі, які не мають робочої форми, не допускаються до заняття.

Здобувач повинен дотримуватись правил безпеки на практичних заняттях та під час знаходження у приміщеннях кафедри, діяти згідно встановлених інструкцій під час виникнення надзвичайних ситуацій.

Під час обговорення теоретичних питань здобувачі мають демонструвати толерантність, ввічливість та повагу до своїх колег та викладача; при виконанні практичних завдань робоче місце має зберігатись у порядку та бути прибраним після виконання практичної роботи.

Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів. Використання мобільних телефонів та інших електронних пристроїв на занятті допускається тільки під час електронного тестування, або демонстрації додаткового матеріалу з теми заняття.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни здобувач має керуватись Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім. М.І. Пирогова

(<https://www.vnmu.edu.ua/> загальна інформація/ Основні документи/ Кодекс академічної доброчесності). При порушенні норм академічної доброчесності під час поточного та підсумкових контролів здобувач отримує оцінку «2» та повинен її відпрацювати своєму викладачу в установленому порядку протягом двох тижнів після отриманої незадовільної оцінки.

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, установленому в чинному Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи) у час, визначений графіком відпрацювань (опублікований на сайті кафедри <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра медичної біології#) черговому викладачу. Для відпрацювання пропущеного заняття здобувач має надати заповнений протокол робочого зошиту з відповідної теми, пройти тестування та письмово чи усно відповісти на питання до теми заняття.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в чинному положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які не мають пропущених невідпрацьованих практичних занять та отримали середню традиційну оцінку не менше «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни здобувач може отримати за індивідуальну роботу, обсяг якої оприлюднений на сайті кафедри в навчально-методичних матеріалах дисципліни, кількість балів визначається за результатами ІРС згідно чинного Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи).

Вирішення конфліктних питань. При виникненні непорозумінь та претензій до викладача через якість надання освітніх послуг, оцінювання знань та інших конфліктних ситуацій, здобувач повинен спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то здобувач має право подати звернення до завідувача кафедри згідно Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи).

Політика в умовах дистанційного навчання. Порядок дистанційного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Teams, Google Meets. Порядок проведення практичних занять та лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра медичної біології/ Студенту/Очна форма навчання/Громадське здоров'я/1 курс/навчально-методичні матеріали).

Зворотній зв'язок з викладачем здійснюється через месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp) або електронну пошту (на вибір викладача) в робочий час.

8. Навчальні ресурси

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра

медичної біології/ Студенту/ Очна форма навчання/ Громадське здоров'я/-1курс/
Навчально-методичні матеріали.

Література

Основна:

1. Медична біологія: підручник / за ред. В.П.Пішака, Ю.І.Бажори. – Вид. 3-тє.–
Вінниця: Нова книга, 2017. – 608 с.: іл.

Додаткова:

1. Медична біологія, анатомія, фізіологія та патологія людини / [Я.І. Федонюк, С.І. Дубінін, Л.Я. Федонюк, Л.Т. Котляренко].– 2020.– Львів: «Новий Світ-2000».– 878 с.
2. Загальна цитологія: підручник. / М.Е. Держинський, Н.В. Скрипник, А.С. Пустовалов, Г.В. Островська, І.М. Варенюк, О.К. Вороніна, Л.М. Пазюк, С.М. Гарматіна; упорядкування Н.В.Скрипник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2020.– 640 с.
3. Міжклітинні взаємодії: [Навчальний посібник] / А.І. Драган, Г.М. Толстанова, І.С. Войтешенко, Т.Л. Давидовська, Г.П. Грабчук, О.Ю. Нипорко. - К., 2023. - 151 с.
4. Молекулярна організація хромосом. [Навчальний посібник] Сиволоб А.В., Афанасьєва К.С. ННЦ «Інститут біології та медицини», 2018.
[/https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/Genetika/Biblioteka/Mol_organ_%20of_%20chrom_site/Mol_organ_%20of_%20chrom.pdf](https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/Genetika/Biblioteka/Mol_organ_%20of_%20chrom_site/Mol_organ_%20of_%20chrom.pdf)
5. Молекулярна біологія: підручник / Андрій Сиволоб. – 2-ге вид.,перероб. і доп. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2023. – 511 с.
6. Епігенетичні основи онтогенезу / С.В. Демидов, С.В. Серга, І.А. Козерецька, О.В. Мовчан, О.М. Вайсерман. – К.: Талком, 2019. – 262 с.
7. Медична ембріологія з основами тератології: навчальний посібник / Ю. В. Сілкіна, М. П. Веропотвелян, Н. О. Данкович ; за заг. ред. Ю. Б. Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 208 с.
8. Hillis, D. M., Heller, H. C., Hacker, S. D., Hall, D. W., Laskowski, M. J., & Sadava, D. E. (2020). Life: the science of biology. Macmillan Higher Education.
9. Alberts, B., Heald, R., Johnson, A., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2022). Molecular Biology of the Cell: Seventh International Student Edition with Registration Card. WW Norton & Company.
10. Lodish H. F., Darnell J. E. Molecular cell biology. 9-th ed., New York: Macmillan Learning – 2021. – 3456 p.
11. Haddad L. A. (ed.). Human Genome Structure, Function and Clinical Considerations. – Springer International Publishing, 2021.
12. Sadler T. Langman's medical embryology, 14th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins; 2018. 456 p.
13. Mahmud, R., Lim, Y. A. L., & Amir, A. (2017). Medical Parasitology. Cham, Switzerland: Springer International Publishing. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-68795-7>.

Електронні ресурси

Електронна адреса сайту університету: <http://vnmue.edu.ua>

Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmue.edu.ua>

Електронна адреса кафедри: medbiology@vnmue.edu.ua

Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>

Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>

МОЗ України <https://moz.gov.ua/>

Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
OMIM (Online Mendelian Inheritance in Man) - An Online Catalog of Human Genes and Genetic Disorders <http://omim.org/>

9. Розклад та розподіл груп по викладачам опублікований на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmue.edu.ua/кафедра-медичної-біології/> Студенту.

10. Питання до проміжних та підсумкового контролів дисципліни опубліковані на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmue.edu.ua/кафедра-медичної-біології/> Студенту).

Силабус з дисципліни «Медична біологія та генетика» обговорено та затверджено на засіданні кафедри медичної біології

Протокол № 1 від 27 серпня 2025 року

Відповідальний за курс



доц. ЗВО Світлана ХЛЄСТОВА

В.о. завідувач кафедри
медичної біології



доц. ЗВО Світлана ХЛЄСТОВА