

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 ЗВО

Світлана ХЛІСТОВА

« 24 » серпня 2025 року

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«БІОЛОГІЯ ТА ОСНОВИ ГЕНЕТИКИ»

Спеціальність	І7 «Терапія та реабілітація»
Освітній рівень	Бакалавр
Освітня програма	ОПП «Ерготерапія», 2025
Навчальний рік	2025-2026
Кафедра	медичної біології
Лектор	к.б.н., доц. ЗВО Наталія ГРИНЧАК
Контактна інформація	<i>medbiology@vntu.edu.ua,</i> <i>вул. Пирогова, 56</i>
Укладачі силабусу	В.о. зав.кафедри, доцент Світлана ХЛІСТОВА, доцент ЗВО Тетяна ШЕВЧУК

1. Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код дисципліни в ОПП та місце дисципліни в ОПП	ОК15, складова циклу дисциплін професійної підготовки
Курс/семестр	1 курс (I семестр)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	60 годин /2 кредити ЄКТС
Структура дисципліни	Лекції - 8 год Практичні заняття - 30 год Самостійна робота - 22 год В цілому: аудиторні заняття – 63%, самостійна позааудиторна робота – 37 %
Кількість модулів	2
Мова викладання	Українська
Форма навчання	Денна

2. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність. Предметним напрямком дисципліни є загальна медична біологія. Курс орієнтований на отримання фундаментальних знань з загальної біології, особливостей генетики людини, особливостей вивчення паразитів та збудників паразитичних організмів людини, отримання знань з формування загальних принципів профілактики та лікування інвазійних хвороб.

Передреквізити. Дисципліна «Біологія та основи генетики» 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 знань та практичних навичок з біології людини для подальшого засвоєння студентами блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову та професійно-практичну підготовку.

Постреквізити. Дисципліна «Біологія та основи генетики» закладає в студентів фундамент для подальшого засвоєння ними знань із профільних теоретичних і клінічних професійно-практичних дисциплін.

Анатомія, фізіологія людини. Структурно-функціональна організація клітини Морфогенез. Еволюція систем органів. Онтофілогенетична зумовленість вад розвитку систем органів людини.

Біологічна хімія. Основи молекулярної генетики. Спадкові хвороби обміну речовин.

Патологія. Морфологічний та клінічний прояв мультифакторних, спадкових та паразитарних захворювань.

Основи неврології. Вроджені аномалії розвитку і спадкові хвороби з ураженням нервової системи.

Гігієна та екологія. Медична екологія. Екологічна освіта. Антропогенні фактори впливу на екологію.

Клінічний реабілітаційний менеджмент у педіатрії. Пренатальний розвиток людини. Передумови вроджених вад розвитку. Постнатальний онтогенез. Фізичний та нервово-психічний розвиток людини в різні вікові періоди.

Клінічний реабілітаційний менеджмент в кардіології та пульмонології. Вроджені аномалії розвитку і спадкові хвороби з ураженням дихальної, серцево-судинної систем.

3. Результати навчання

1. Здійснювати пошук інформації з різних джерел, у т.ч. з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, для вирішення професійних завдань.
2. Обґрунтовувати власну позицію, робити самостійні висновки за результатами власних досліджень і аналізу літературних джерел.
3. Формулювати мету, завдання дослідження, володіти навичками збору первинного матеріалу, дотримуватися процедури дослідження.
4. Презентувати результати власних досліджень усно/письмово для фахівців і нефахівців.
5. Формулювати думку логічно, доступно, дискутувати, обстоювати власну позицію, модифікувати висловлювання відповідно до культуральних особливостей співрозмовника.
6. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші культуральні чи гендерно-вікові відмінності.
7. Ефективно виконувати різні ролі у команді у процесі вирішення фахових завдань, у тому числі демонструвати лідерські якості.
8. Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.
9. Знати, розуміти та дотримуватися етичних принципів професійної діяльності психолога.
10. Демонструвати соціально відповідальну та свідому поведінку, слідувати гуманістичним та демократичним цінностям у професійній та громадській діяльності.
11. Вживати ефективних заходів щодо збереження здоров'я (власного й оточення) та за потреби визначати зміст запиту до супервізії.

4. Зміст та логістика дисципліни

Модуль 1 Біологічні особливості життєдіяльності людини. Організмний рівень організації життя. Основи генетики людини.	1 семестр 40 год /1,3 кредити	Лекції №№ 1-3 Практичні заняття №№ 1-10 Теми для самостійного опрацювання №№ 1-7
Модуль 2 Популяційно-видовий, біогеоценологічний і біосферний рівні організації життя	1 семестр 20 год / 0,7 кредити	Лекції № 4 Практичні заняття №№ 11 -15 Теми для самостійного опрацювання №№ 8-11

Модуль 1. Біологічні особливості життєдіяльності людини. Організмний рівень організації життя. Основи генетики людини.

Змістовий модуль 1. Молекулярно-клітинний рівень організації життя.

Тема 1. Вступ до курсу медичної біології. Рівні організації живого. Оптичні системи в біологічних дослідженнях.

Тема 2. Основні принципи структурно-функціональної організації клітин. Організація потоків речовини й енергії в клітині.

Тема 3. Спадковий апарат клітини і його функціонування на молекулярному рівні.

Тема 4. Життєвий цикл клітини. Розмноження. Гаметогенез. Життя клітин поза організмом. Клонування клітин.

Змістовий модуль 2. Закономірності спадковості та мінливості.

Тема 5. Організмний рівень організації генетичної інформації. Менделюючі ознаки людини. Взаємодія генів. Генетика груп крові.

Тема 6. Хромосомна теорія спадковості Зчеплене успадкування. Генетика статі. Генетичні карти. Методи картування хромосом людини. Сучасний стан дослідження генома людини

Тема 7. Мінливість її форми та прояви. Генетична небезпека забруднення середовища. Поняття про антимуагени і комуагени.

Змістовий модуль 3. Методи вивчення спадковості людини. Спадкові хвороби.

Тема 8. Основи медичної генетики. Методи вивчення спадковості людини

Тема 9. Хромосомні хвороби. Цитогенетичний метод їх діагностики.

Тема 10. Молекулярні хвороби. Біохімічний метод і ДНК-діагностика. Медико-генетичне консультування. Генна інженерія. Біотехнологія. Поняття про генну терапію.

Змістовий модуль 4. Біологія індивідуального розвитку.

Особливості пре- і постнатального періоду розвитку людини. Старість як завершальний етап онтогенезу людини. Теорії старіння. Поняття про біополя, біологічні ритми та їх медичне значення

Модуль 2. Популяційно-видовий, біогеоценотичний і біосферний рівні організації життя.

Змістовий модуль 5. Медико-біологічні основи паразитизму. Медична протозоологія.

Тема 11. Медико-біологічні основи паразитизму. Медична протозоологія. Підцарство Найпростіші (Protozoa). Тип Війконосні (Ciliophora). Тип Саркоджджутикові (Sarcomastigophora). Тип Апікомплексні (Apicomplexa)– паразити людини.

Змістовий модуль 6. Медична гельмінтологія.

Тема 12. Медична гельмінтологія. Тип Плоскі черви (Plathelminthes). Тип Круглі черви (Nemathelminthes)– збудники захворювань людини. Кров'яні сисуні – збудники паразитарних хвороб людини. Збудники метагоніозу, нанофієтозу. Ришта і філярії – збудники захворювань людини

Змістовий модуль 7. Медична арахноентомологія.

Тема 13. Тип Членистоногі (Arthropoda), Клас Павукоподібні (Arachnoidea). Клас Комахи (Insecta) – збудники хвороб та переносники збудників захворювань людини. Гнус та його компоненти: характеристика, значення як проміжних хазяїнів гельмінтів і переносників збудників хвороб людини.

Змістовий модуль 8. Взаємозв'язок індивідуального та історичного розвитку. Біосфера та людина.

Тема 14. Екологія людини. Біосфера як система, що забезпечує існування людини. Отруйні для людини рослини і тварини.

Тема 15. Синтетична теорія еволюції. Популяційна структура людства. Антропогенез. Заключне заняття.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів медичної біології.

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

- 1) ідентифікація мікропрепаратів під світловим мікроскопом при малому та великому збільшенні; виготовлення тимчасових мікропрепаратів; диференціювання компонентів тваринної клітини на електронних мікрофотографіях і рисунках; ідентифікація

(схематично) первинної структури білка, кількості амінокислот, молекулярну масу поліпептиду за послідовністю нуклеотидів гена, що його кодує; розв'язування задач з генетики; аналіз каріотипу людини і визначення діагнозу найбільш поширених хромосомних хвороб; побудова родоводів і проведення його генеалогічного аналізу; визначення поняття тератогенних та спадкових природжених вад розвитку;

- 2) визначення місця біологічного об'єкту (збудників паразитарних хвороб) в системі живої природи; обґрунтування приналежності паразитарних хвороб людини до групи трансмісивних і природно-осередкових; діагностування на макро- та мікропрепаратах збудників та переносників збудників паразитарних хвороб, що вивчаються; обґрунтування методів лабораторної діагностики паразитарних хвороб людини та методів профілактики паразитарних хвороб, базуючись на способах зараження ними.

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 позааудиторної роботи здійснюється на практичних та заключному заняттях з дисципліни.

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

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра медичної біології/Студенту/Денна форма навчання/ Психологія / 1 курс/ Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-медичної-біології#>. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту студента 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)
Підсумковий контроль (залік) по завершенню вивчення дисципліни	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»
Залік	За 200-бальною шкалою (середня арифметична оцінка за

	семестр конвертується в бали) Зараховано: від 122 до 200 балів Не зараховано: менше 122 балів (див. Положення про організацію освітнього процесу)
Оцінювання дисципліни:	Поточна успішність – від 122 до 200 балів (конвертація середньої традиційної оцінки за практичні заняття за 200-бальною шкалою. Індивідуальна робота – від 6 до 12 балів Сумарно від 122 до 200 балів.

Шкала оцінювання дисципліни: 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
170-179,9	B	Добре	
160-169,9	C		
141-159,9	D	задовільно	
122-140,99	E	задовільно	зараховано
0-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	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 студенту, 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 студенту, 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 студенту, який знає лише основи програмного завдання, але не розуміє окремі деталі, допускає неточності при формулюванні біологічних закономірностей, не вміє трансформувати загально біологічні принципи на організм людини, не розуміє медичних аспектів теми-завдання.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється студенту, 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 студенту, який знає хід та послідовність самостійної навчально-дослідницької роботи для виконання практичного завдання, за умови, що студент самостійно проводить експериментальне дослідження, виявляє елементи творчого мислення, вишукує оптимальні варіанти постановки біологічного експерименту, засвоює необхідні практичні навички вірно, з чіткими формулюваннями узагальнень та висновків оформлює протокол.

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

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

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

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

7. Політика навчальної дисципліни/курсу

Студент має право на отримання якісних освітніх послуг та безпечно 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 проводиться на першому практичному занятті викладачем. Проведення інструктажу реєструється в Журналі інструктажу з техніки безпеки. Студент, який не пройшов інструктаж, не допускається до виконання практичних робіт.

Вимоги щодо підготовки до практичних занять. Студент 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. Студент, який запізнився більше, ніж на 10 хвилин на заняття, не допускається до останнього і повинен його відпрацювати в установленому порядку.

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

Студент 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 студенти 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

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни студент 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 студент 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 студент 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 студенти, які не мають пропущених невідпрацьованих практичних занять та отримали середню традиційну оцінку не менше «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни студент 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, студент повинен спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то студент 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 або <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра медичної біології/ Новини).

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

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

8. Навчальні ресурси Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра медичної біології/ Студенту.

Література:**Основна**

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

Додаткова.

1. Загальна цитологія: підручник. / М.Е. Дзержинський, 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.
2. 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.
3. Сиволоб А.В., Афанасьєва К.С. Молекулярна організація хромосом. [Навчальний посібник] ННЦ «Інститут біології та медицини», 2018. [/https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/Genetika/Biblioteka/Mol_organ_%20of_%20chrom_s ite/Mol_organ_%20of_%20chrom.pdf](https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/Genetika/Biblioteka/Mol_organ_%20of_%20chrom_s ite/Mol_organ_%20of_%20chrom.pdf)
4. Молекулярна біологія: підручник / Андрій Сиволоб. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2023. – 511 с.
5. Епігенетичні основи онтогенезу / С.В. Демидов, С.В. Серга, І.А. Козерецька, О.В. Мовчан, О.М. Вайсерман. – К.: Талком, 2019. – 262 с.
6. Сілка Ю. В. Медична ембріологія з основами тератології: навчальний посібник / Ю. В. Сілка, М. П. Веропотвелян, Н. О. Данкович ; за заг. ред. Ю. Б. Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 208 с.
7. Медична біологія, анатомія, фізіологія та патологія людини / Я. І. Федонюк [та ін.]. – Львів : Новий Світ – 2000, 2020. – 880 с.
8. Медична біологія: підручник / В.В. Барціховський, П.Я. Шерстюк. – 5-е вид. випр. – К.: «Медицина», 2024. – 312с.
9. Медична біологія : підручник для студ. мед. закладів вищої та фахової передвищої освіти / Р. О. Сабадишин, С. Є. Бухальська. – 3-тє вид., зі змінами та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 344 с. : іл.
10. Медична біологія: посібник з практичних занять / О.В. Романенко, М.Г. Кравчук, В.М. Грінкевич, О.В. Костильов. — 2-е видання. – К.: «Медицина», 2020. – 472 с.
11. Атлас інфекційних хвороб / М. А. Андрейчин [та ін.] ; ред. М. А. Андрейчин. – 3-тє вид., випр. і допов. – Львів : Магнолія 2006, 2019. – 296 с. : іл.
12. Інфекційні хвороби : підручник / О. А. Голубовська [та ін.] ; ред. О. А. Голубовська. – 3-тє вид. – Київ : Медицина, 2020. – 688 с. : іл.
13. 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.
14. 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.
15. Lodish H. F., Darnell J. E. *Molecular cell biology*. 9-th ed., New York: Macmillan Learning – 2021. – 3456 p.
16. Haddad L. A. (ed.). *Human Genome Structure, Function and Clinical Considerations*. – Springer International Publishing, 2021.
17. Sadler T. *Langman’s medical embryology*, 14th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins; 2018. 456 p.
18. 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>.

Інформаційні ресурси

1. Електронна адреса сайту університету: <https://www.vnmu.edu.ua/>
2. Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmu.edu.ua>
3. Електронна адреса кафедри: medbiology@vnmu.edu.ua
4. Всесвітня організація охорони здоров'я: <https://www.who.int/>
5. Центр тестування: <https://test.testcentr.org.ua/>
6. МОЗ України: <https://moz.gov.ua/uk>
7. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
8. OMIM (Online Mendelian Inheritance in Man) - An Online Catalog of Human Genes and Genetic Disorders: <https://www.omim.org/>

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

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

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

Протокол №1 від 27 серпня 2025 року

Відповідальний за курс



доцент ЗВО Тетяна ШЕВЧУК

В.о. завідувача кафедри медичної біології



доцент ЗВО Світлана ХЛЄСТОВА