



Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет фізичної культури  
Кафедра фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання



Силабус обов'язкового освітнього компоненту  
«БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ»

»

<b>Галузь знань:</b>	22 Охорона здоров'я
<b>Спеціальність:</b>	227 Терапія та реабілітація
<b>Освітньо-професійна програма:</b>	Фізична реабілітація
<b>Рівень вищої освіти:</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни:</b>	Обов'язковий освітній компонент
<b>Мова викладання:</b>	Українська
<b>Викладачі:</b> 	<b>ПІБ:</b> Жигульова Євеліна Олександрівна
	<b>Посада:</b> Доцент, завідувач кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання
	<b>Вчений ступінь:</b> Кандидат біологічних наук
	<b>Телефон:</b> 0961364525
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:zhyhulova.evelina@kpnu.edu.ua">zhyhulova.evelina@kpnu.edu.ua</a>
	<b>Робоче місце:</b> Аудиторія кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання (аудиторія №214)
	<b>Профайл викладача:</b> <a href="https://fr.kpnu.edu.ua/zhyhulova-evelina-oleksandrivna/">https://fr.kpnu.edu.ua/zhyhulova-evelina-oleksandrivna/</a>
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=5427">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=5427</a>
<b>Консультації</b>	Понеділок – 14:20-16:00, четвер – 14:20-16:00. аудиторія № 126
<b>Анотація до курсу</b>	<p>Освітній компонент «Біологічні аспекти фізичної терапії, ерготерапії» розкриває основи життєдіяльності людини, закономірності спадковості, індивідуального розвитку та вплив молекулярно-генетичних, клітинних факторів на здоров'я людини. Знання необхідні бакалаврам терапії та реабілітації для розуміння суті хвороб, індивідуального розвитку людського організму та його рухових функцій.</p> <p>Програма базується на сучасних досягненнях біологічної науки, забезпечує фундаментальну біологічну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності у реабілітаційній сфері.</p>
<b>Мета та цілі курсу</b>	Метою вивчення навчальної дисципліни «Біологічні аспекти фізичної терапії, ерготерапії» є забезпечення високого рівня підготовки майбутніх фахівців реабілітаційної сфери; формування у здобувачів вищої освіти цілісної уяви про загальні закономірності розвитку живої природи та індивідуальний розвиток людського організму.
<b>Методи навчання</b>	Словесні (розповіді-пояснення, діалогічний метод, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація, презентація) та практичні методи (практичні заняття); творчий метод, проблемно-пошуковий метод, навчальна дискусія/дебати, аналіз ситуації, робота в малих групах (команді), аналіз конкретних ситуацій, технології дистанційного навчання.
<b>Формат курсу</b>	Стандартний курс (очний), комбіноване навчання (наприклад, очний курс з елементами дистанційного навчання в системі Moodle)
<b>Результати навчання</b>	За результатами вивчення освітнього компонента «Біологічні аспекти фізичної терапії, ерготерапії» у здобувачів СВО «бакалавр» формуються наступні <i>програмні результати навчання</i> : - ПРН 04 Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

	<p>- ПРН 12 Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.</p> <p>- ПРН 18 Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.</p> <p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основні загальнобіологічні процеси, які розкривають сутність життя на різних рівнях її організації;</li> <li>➤ біологію клітини і організацію в ній потоку речовини, енергії, інформації;</li> <li>➤ закономірності проявів життєдіяльності людського організму на молекулярно-біологічному та клітинному рівнях;</li> <li>➤ основні закономірності спадковості, мінливості, питання біоетики спадковості людини;</li> <li>➤ популяційну структуру людства та вплив еволюційних факторів на популяцію людини;</li> <li>➤ сутність та механізми прояву у фенотипі спадкових хвороб людини;</li> <li>➤ принципи медико-генетичного консультування.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ володіти значним обсягом теоретичних і практичних знань відносно закономірностей та механізмів успадкування ознак у людини;</li> <li>➤ науково обґрунтовувати раціональну організацію різних форм і видів профілактики спадкових хвороб, медико-генетичного консультування;</li> <li>➤ ефективно вирішувати навчально-виховні і профілактично-оздоровчі завдання з врахуванням знань основних спадкових патологій людини;</li> <li>➤ розв'язувати ситуаційні задачі з медичної генетики (складання та аналіз родоводів; різні типи успадкування, успадкування груп крові).</li> <li>➤ надавати допомогу пацієнтам у разі медико-генетичного консультування,</li> <li>➤ здійснювати фізичну терапію пацієнтів/клієнтів у відповідності до патогенезу вроджених вад розвитку та членів їх сімей.</li> </ul>	
<b>Компетентності:</b>	<p>Відповідно до освітньо-професійної програми у здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня формуються:</p> <p><i>Загальні компетентності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ЗК 11 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</li> </ul> <p><i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СК 02 Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.</li> <li>- СК 04 Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.</li> <li>- СК 18 Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.</li> </ul>	
<b>Пререквізити</b>	<p>Дисципліни, базові знання яких та результати навчання необхідні здобувачу вищої освіти для успішного навчання та опанування компетентностями з дисципліни: «Вступ до спеціальності», «Біохімія», «Анатомія людини», «Фізіологія людини».</p>	
<b>Пореквізити</b>	<p>Знання з дисципліни можуть бути використані під час вивчення таких навчальних дисциплін, як: «Професійна майстерність (за професійним спрямуванням)», «Гігієнічний супровід фізичної терапії, ерготерапії», «Санаторно-курортна реабілітація», «Основи догляду за хворими та інвалідами», «Патологічна фізіологія», «Кінезіологія».</p>	
<b>Обсяг і ознаки курсу</b>	<p><b>Найменування показників</b></p>	<p><b>Характеристика навчального курсу</b></p>
	<p>Рік навчання/ рік викладання</p>	<p>1</p>
	<p>Семестр вивчення</p>	<p>1</p>
	<p>Обов'язковий освітній компонент професійної підготовки / вибірковий освітній компонент</p>	<p>обов'язковий ОК</p>

	Кількість кредитів ЄКТС	4
	Загальний обсяг годин	120
	Кількість годин навчальних занять	48
	Лекційні заняття	20
	Практичні заняття	28
	Семінарські заняття	-
	Лабораторні заняття	-
	Самостійна та індивідуальна робота	72
	Форма підсумкового контролю	залік
<b>Технічне й програмне забезпечення /обладнання</b>	Для проведення лекційних і практичних занять використовуються мультимедійна лекційна аудиторія (216), кабінети (217, 218), мультимедійний проектор VIEWSONIC PJD5250 DLP (2016 р., 1 шт.), екран для проектора; ноутбук або персональний комп'ютер, мережа Інтернет, модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище MOODLE, конференції у Google Meet.	
<b>Політики курсу</b>	<p><i>Умови визначення успішного засвоєння освітнього компоненту:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кредити присвоюються здобувачам вищої освіти після завершення навчальної дисципліни та успішного оцінювання досягнутих ними результатів навчання;</li> <li>- критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти оцінювання результатів навчання є досягнення ним мінімального порогового рівня оцінок за кожним запланованим результатом навчання освітнього компоненту та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом, яких складає 60 % від максимально можливої кількості балів, визначеної відповідними нормативними документами Університету;</li> <li>- здобувач вищої освіти вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю, якщо він не відпрацював пропущені навчальні заняття, не пересклав оцінки 0, 1, 2, 3 отримані на навчальних заняттях;</li> <li>- здобувач вищої освіти, який не має академічної заборгованості за результатами поточного контролю з освітнього компонента, підсумковою формою контролю за яким встановлено залік/диференційований залік, отримує підсумкову рейтингову оцінку, яка визначається як сума рейтингової оцінки за навчальні заняття та рейтингових оцінок контрольних заходів поточного контролю з цього освітнього компонента;</li> <li>- здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість за результатами поточного контролю з освітнього компонента, підсумковою формою контролю за яким встановлено залік/диференційований залік отримує оцінку F за шкалою ЄКТС та «не зараховано»/«незадовільно» за національною шкалою;</li> <li>- здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість за результатами підсумкового контролю з освітнього компонента у формі заліку/диференційованого заліку зобов'язаний ліквідувати її в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості;</li> <li>- ліквідацію академічної заборгованості за результатами семестрового контролю дозволяють до початку наступного семестру в час, визначений графіком ліквідації академічної заборгованості, та допускають не більше двох разів: перший раз – викладачеві, другий – комісії яку створюють за розпорядженням декана факультету;</li> <li>- відповідь здобувача вищої освіти, який ліквідує академічну заборгованість на засіданні комісії, оцінюють за 100-бальною шкалою без урахування рейтингової оцінки поточної успішності;</li> <li>- за неуспішного проходження оцінювання результатів навчання за освітнім компонентом кредити здобувачі вищої освіти не присвоюють.</li> </ul> <p><i>Академічна доброчесність.</i> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної не доброчесності. Виявлення ознак академічної не доброчесності в письмовій роботі (звітах, планах-конспектах) студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p>	

«Кодекс академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка» (<https://tinyurl.com/yy5aw492>).

«Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» (<https://tinyurl.com/yae73h73>).

Відвідання занять. Відповідно до пункту 9.2 «Правил внутрішнього розпорядку К-ПНУ імені Івана Огієнка» (<https://tinyurl.com/4tfmzkfb>).

Здобувачі вищої освіти зобов'язані: дотримуватися вимог законодавства, Статуту Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» відвідувати усі види навчальних занять; вчасно інформувати деканат про неможливість відвідувати навчальні заняття, складати (перескладати) екзамени, заліки тощо через поважні причини; подати підтверджувальні документи, що засвідчують поважну причину, яка унеможливила відвідування навчальних занять, складання (перескладання) екзаменів, заліків тощо; ліквідувати академічну заборгованість у встановлені терміни (<https://tinyurl.com/2jxk72w2>).

*Література.* Уся література, яку здобувачі вищої освіти не можуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.

*Відвідування занять.* Відповідно до пункту 9.2 «Правил внутрішнього розпорядку К-ПНУ імені Івана Огієнка» здобувачі вищої освіти зобов'язані: дотримуватися вимог законодавства, Статуту Кам'янець-Подільського національного університеті імені Івана Огієнка» відвідувати усі види навчальних занять; вчасно інформувати деканат про неможливість відвідувати навчальні заняття, скласти і перескласти заліки тощо, останні – у зв'язку з поважними причинами; подати підтверджувальні документи, які засвідчують поважну причину, що унеможливила відвідування навчальних занять, складання (перескладання) заліків тощо; ліквідувати академічну заборгованість у встановлені терміни.

*Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти.*

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

*В неформальній освіті:*

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю);
- підготовка конкурсної наукової роботи;
- призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;
- призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді;

*В інформальній освіті:*

- наявність наукової публікації;
- волонтерська діяльність;

*Креативна ініціатива здобувача вищої освіти підтримується.*

<b>Схема курсу</b>	<b>Денна форма навчання</b>						
	<b>Назви змістових модулів і тем</b>	<b>Кількість годин</b>					
		<b>у тому числі</b>					
	<b>разом</b>	<b>лекційні заняття</b>	<b>практичні заняття</b>	<b>семінарські заняття</b>	<b>лабораторні заняття</b>	<b>самостійна робота</b>	<b>індивідуальна робота</b>
<b>Змістовий модуль 1. Молекулярно-генетичний, клітинний та онтогенетичний</b>							

		рівні організації життя					
Разом годин		120	20	28			72
<b>Форми та методи оцінювання</b>	<p>Поточний контроль оцінює участь студентів під час практичних занять в обговоренні проблемно-пошукових питань, винесених на практичні заняття, розв'язуванні ситуаційних завдань; перевірка самостійно підготовлених повідомлень студентів за темою практичного заняття; усне та письмове опитування.</p> <p>Форма підсумкового контролю - залік.</p>						
<b>Критерії оцінювання</b>	Максимальний бал оцінки поточної успішності студентів на навчальних заняттях рівний 12-ти.						
	<b>Поточний контроль ЗМ 1</b>	<b>МКР</b>			<b>Сума</b>		
	60 балів	40 балів			100 балів		
	<b>Поточний контроль (60 балів)</b>						
	<p>Максимальний бал оцінки поточної успішності студентів на навчальних заняттях рівний 12-ти.</p> <p style="text-align: center;"><b>Критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти на практичних заняттях</b></p>						
<b>Рівні навчальних досягнень</b>	<b>Оцінка в балах (за 12-бальною шкалою)</b>	<b>Критерії оцінювання</b>					
<b>Початковий (понятійний)</b>	1	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, мовних фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.					
	2	Студент не достатньо усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть задачі, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.					
	3	Студент намагається аналізувати на основі елементарних знань та навичок; виявляє окремі закономірності; робить спроби виконувати вправи і завдання репродуктивного характеру; за допомогою викладача виконує прості вправи за готовим алгоритмом.					
<b>Середній (репродуктивний)</b>	4	Студент володіє початковими знаннями, здатний виконати вправи і завдання за зразком; орієнтується в термінах, поняттях, визначеннях; виконує самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає труднощі.					
	5	Студент розуміє суть навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; виконує прості вправи і завдання за алгоритмом, але окремі висновки є нелогічними та непослідовними.					
	6	Студент розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати явища, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання вправ і завдань за алгоритмом, послуговуватися додатковими джерелами.					
<b>Достатній (алгоритмічно дієвий)</b>	7	Студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, опираючись на базові поняттями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовує теоретичні знання у стандартних ситуаціях; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; складати таблиці, схеми.					
	8	Знання студента досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; самостійно працювати, може підготувати доповідь і обґрунтувати положення.					
	9	Студент вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у різних змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію.					

<b>Високий (творчо-професійний)</b>		робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії; формулює правила; може самостійно опрацювати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
	10	Студент володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати особливості мовних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні здобутки науки; самостійно визначає мету власної діяльності; виконує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи природні явища, процеси.
	11	Студент володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні природні явища, процеси.
	12	Студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Якщо студент не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0,1,2,3, отримані на навчальних заняттях, не виконав контрольні роботи, завдання самостійної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття студент має обов'язково відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Студенту, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до навчальних занять, в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів.

Студент, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з невідповідністю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, студент повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

### Самостійна робота

Контроль за самостійною роботою відбувається на практичних заняттях, за 12-ю системою оцінювання.

Здобувачі вищої освіти виконують такі різновиди самостійної роботи з дисципліни:

- підготовка до практичних занять;
- виконання завдань, визначених у планах практичних занять;
- опрацювання питань, винесених на самостійне опрацювання;
- виконання вправ і завдань в об'єктно-модульному динамічному середовищі навчання Moodle;
- підготовка презентацій навчального матеріалу;
- систематичні виступи на практичних заняттях;
- участь у роботі малих груп;
- обговорення проблемних ситуацій;
- виконання додаткових індивідуальних завдань;

### Модульна контрольна робота (40 балів)

Змістовий модуль 1 завершується написанням модульної контрольної роботи.

Мета її написання – виявити рівень теоретичних знань та практичних умінь і навичок

здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни «Біологічні аспекти фізичної терапії, ерготерапії».

З дисципліни «Біологічні аспекти фізичної терапії, ерготерапії» студенти пишуть одну модульну контрольну роботу, яка виконується у письмовій формі. До її написання допускаються усі студенти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати.

**МКР:**

- «відмінно» – 36-40 балів (високий рівень знань),
- «добре» – 30-35 бала (достатній рівень знань),
- «задовільно» – 24-29 бала Середній рівень знань),
- «незадовільно» – 23 бали і менше (початковий рівень знань).

Знання студента за МКР оцінюються **як високий рівень** за умови:

– високий рівень та глибина засвоєння вивченого матеріалу, здобувач вміє застосовувати набуті знання, гнучко поєднує навчальний матеріал з різних тем освітнього компоненту для розкриття завдань МКР.

Знання студента за МКР оцінюються **як достатній рівень** за умови:

– достатній рівень та глибина засвоєння вивченого матеріалу, здобувач вміє застосовувати набуті знання, поєднує навчальний матеріал з різних тем освітнього компоненту для розкриття завдань МКР.

Знання студента за МКР оцінюються **як середній рівень** за умови:

– здобувач виявляє знання і розуміння основних положень дисципліни, допускає помилки у формулюванні понять, які спотворюють їх зміст, не може поєднати навчальний матеріал з різних тем освітнього компоненту для розкриття завдань МКР.

Знання студента за МКР оцінюються **як початковий рівень** за умови:

– здобувач виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, допускає грубі помилки у формулюванні понять та явищ, які спотворюють х зміст.

Невиконання МКР оцінюється 0 балів. Студенти, які за результатами виконання модульної контрольної роботи отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для виконання або не виконали завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

Оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Таблиці відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

**Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти**

Рейтингова оцінка з навчальної дисципліни	Оцінка за шкалою ECTS	Рекомендовані системою ECTS статистичні значення (у %)	Національна залікова оцінка
90-100 і більше	A (відмінно)	10	зараховано
82-89	B (дуже добре)	25	
75-81	C (добре)	30	
67-74	D (задовільно)	25	
60-66	E (достатньо)	10	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)		не зараховано

**Інформаційне та навчально-методичне забезпечення**

**Рекомендована 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. Саяк Н.О. Практикум з медичної біології: навч. посібник. Вид. 2-е, випр. К.: ВСВ «Медицина», 2015. 152 с.
3. Смірнов О. Ю. Медична біологія: Енциклопедичний довідник. К.: Видавництво Ліра-К, 2016. 508 с.
4. Генетика людини : навч. посіб. Київ : Академія, 2014. 278 с.
5. Медична біологія / За ред. В.П.Пішака, Ю.І. Бажори. Підручник. Вінниця: Нова книга, 2009. 656 с.
6. Пішак В.П., Захарчук О.І. Навчальний посібник з медичної біології, паразитології та генетики. Практикум. Чернівці: Медакадемія, 2004. 579 с.
7. Генетика. Курс лекцій : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2018. 397 с.
8. Гістологія, цитологія та ембріологія. Атлас: навч. посіб. Київ : Медицина, 2017. 152 с.

**Додаткова:**

1. Жигульова Е.О. Біологічні ризики внутрішньоутробної інфекції. International scientific and practical conference «Ideas and innovations in natural sciences»: conference proceedings, March 12-13, 2021. Lublin: Izdawniciba «Baltija Publishing». P. 130-133.
2. Жигульова Е.О. Основні підходи до системи профілактики природжених вад розвитку та спадкової патології / Е.О. Жигульова // Формування здорового способу життя студентської та учнівської молоді засобами освіти: збірник матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2016. – Вип. 6. – С. 53-57.
3. Dmytro Hontsariuk, Kateryna Ferfetska, Tamara Khrystych, Olexander Fediv, Tetjana Temerivska, Ludmila Honcharuk, Oksana Olinik, Evelina Jiguleva. Incides of C-Reactive Protein, Tumor Necrosis Factor- $\alpha$ , Adiponectin, Leptin and Resistin in the Blood of Patients Suffering from Chronic Pancreatitis and Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of Medicine and Life. Vol. 13, Issue 4, October-December 2020, pp. 568-571. DOI: 10.25122/jml-2020-0153
4. Жигульова Е.О., Хомовська К.О. До питання патофізіології внутрішньоутробного розвитку. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції «Педагогіка здоров'я» (Чернігів, 27-28 вересня 2019 року). С. 78-81.

**Рекомендовані джерела інформації**

Корисні ресурси інтернету

<a href="http://ukrbiochemjournal.org/">http://ukrbiochemjournal.org/</a>	Офіційний сайт журналу «Український біохімічний журнал»
<a href="https://tinyurl.com/ye4434jw">https://tinyurl.com/ye4434jw</a>	Офіційний сайт журналу «Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини»
<a href="https://ecm.knmu.edu.ua">https://ecm.knmu.edu.ua</a>	Офіційний сайт журналу «Експериментальна та клінічна медицина»

<b>Локація</b>	Згідно з розкладом <a href="https://kpnu.edu.ua/rozklad-zaniat/">https://kpnu.edu.ua/rozklad-zaniat/</a>
----------------	---