

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 3 «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ»
Рівень ВО	другий (магістерський)
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	Спеціальність: 226 Фармація, промислова фармація / Спеціалізація 226.1 Фармація ОПП Фармація
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	1-й курс, 2-й семестр, протяжність: один семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього, з них: лекції / практичні)	усього 180 год, з них: лекції – 16 год, практичні – 36 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	кафедра фізіології людини і тварин
Автор освітнього компонента	Абрамчук Ольга Миколаївна , кандидат біологічних наук, доцент
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Курс базується на попередньо вивчених студентами в середній загальноосвітній школі предметів "Загальна біологія". Навчальна дисципліна «Сучасні проблеми молекулярної біології» інтегрується з наступними дисциплінами: медична біологія, біологічна та біоорганічна хімія, генетика, фізика, мікробіологія, органічна та неорганічна хімія, нейрокібернетика, біоінформатика та ін.
Що буде вивчатися	Предметом вивчення освітнього компонента є біологічні основи життєдіяльності людини на молекулярно-генетичному рівні.
Чому це цікаво / треба вивчати	Курс забезпечує загально-біологічну підготовку для вивчення сучасних проблем та досягнень молекулярної медицини, включаючи молекулярно-генетичну діагностику, фармакологію, генну терапію.
Чому можна навчитися (результати навчання)	До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях: об'єкт, предмет, значення, загальні проблеми молекулярної біології, методи досліджень біомакромолекул. Студенти зрозуміють основу молекулярних механізмів основних біологічних процесів, що відбуваються в організмі. Ознайомляться з основними методами хімічного аналізу структури та функцій біополімерів (білків та нуклеїнових кислот). Під час вивчення дисципліни у студентів формується уявлення про єдність біологічних систем, що проявляється в подібності структурної та хімічної організації, а також фундаментальних знань про закономірності перебігу в живих організмах фізичних та фізико-хімічних процесів. По закінченні курсу, вони будуть спроможні трактувати біологічну сутність і механізми розвитку хвороб людини, а також визначати прояви дії загальнобіологічних законів у ході онтогенезу людини, пояснювати закономірності проявів життєдіяльності людського організму на молекулярно-біологічному та клітинному рівнях, сутність та механізми прояву у фенотипі спадкових хвороб людини, розуміти молекулярно-генетичне підґрунтя розвитку спадкових і мультифакторіальних захворювань.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями	На основі вивчення даного курсу студент буде знати: теоретичні та прикладні питання молекулярної біології, володіти спеціальною термінологією, знати основні теорії та закони, в чіткій формі викладати навчальний матеріал.

(компетентності)	Студент буде вміти: застосовувати на практиці основні методи досліджень; розв'язувати задачі різного типу, здобувати нові знання, використовуючи сучасні інформаційні освітні технології.
Інформаційне забезпечення	<p>1. Абрамчук О.М. Дистанційний курс «Молекулярна біологія» //194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=158</p> <p>2. Абрамчук О.М. Молекулярна та клітинна біофізика, термінологічний збірник. 2-ге вид. перероб. та доп. / О.М. Абрамчук., Т.В. Качинська. 2017. 70 с. http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/13093</p> <p>3. Абрамчук О.М. Молекулярна біологія: збірник задач / О. М. Абрамчук., Т. В. Качинська., О.С. Павлович. 2019. 48 с. http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/16823</p> <p>4. Афанасьєва К. С. Методичні вказівки до розв'язку задач з курсу «Молекулярна біологія». Для студентів третього та четвертого курсу заочного відділення ННЦ «Інститут біології» / К. С. Афанасьєва, С. Р. Рушковський. 2014. 34 с. (електронне видання) https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Kafedry/Genetika/Biblioteka/Mol_biol_zadachi_site/Mol_biol_zadachi_Afanasyeva.pdf</p> <p>5. Андрієвський О. М. Фізико-хімічні методи дослідження білків : Методичний посібник для студентів, аспірантів і стажистів, що навчаються на біологічному факультеті / О. М. Андрієвський, С. Л. Міресь, С. Л. Пастернак. Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова, 2014. 76 с.</p> <p>6. Дубінін С.І. Сучасні пролеми молекулярної біології / Підручник для студентів ВНМЗ України III-IV рівнів акредитації / С.І. Дубінін, В.О. Пілюгін, А.В. Ваценко. Полтава. 2016. 395 с.</p> <p>7. Піщак В.П. Медична біологія /В.П. Піщак, Ю.І. Бажора. Вінниця: Нова книга. 2009. 607 с.</p> <p>8. Сиволоб А.В. Молекулярна біологія / Сиволоб А.В. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 384 с. http://www.biol.univ.kiev.ua/public/pidruch/MolBiol_sivolob.pdf</p> <p>9. Сиволоб А.В. Фізика ДНК: навчальний посібник / А. В. Сиволоб. К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2011. 335 с. https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Kafedry/Genetika/Biblioteka/Fizika_DNA_site/DNA_physics_sivolob.pdf</p> <p>10. Січняк О.Л. Медична генетика: конспект лекцій / О.Л. Січняк. Одеса: ОНУ, 2016. 124 с.</p> <p>11. Столяр О.Б. Молекулярна біологія. Підручник / О.Б. Столяр. Київ: Центр навчальної літератури, 2015. 226 с.</p> <p>12. Шевченко А.Ф. Основи медичної та біологічної фізики: підручник / А.Ф. Шевченко. К. : Медицина, 2008. 656 с.</p> <p>13. Journal "Biopolymers and Cell" https://www.imbg.org.ua/uk/journals/bpc/</p> <p>24. Journal of Biological Chemistry https://elifesciences.org/subjects/biochemistry-chemical-biology?gclid</p> <p>25. Journal of-molecular-biology https://www.journals.elsevier.com/journal-of-molecular-biology</p>
Web-посилання на (опис освітнього компонента) силабус освітнього компонента на веб-сайті факультету	https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii