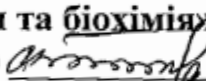


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

УЗГОДЖЕНО:

Гарант освітньо-наукової програми
«Біологія та біохімія»
професор  С. Білаш

Заслухано на засіданні Вченої ради
ПДМУ

«16» серпня 2024 року,

протокол № 9

Секретар Вченої ради

доцент  В. Філатова

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор ЗВО з наукової роботи
ПДМУ

професор  І. Кайдашев

«16» серпня 2024 року



СИЛАБУС

освітнього компонента

Біохімія

для здобувачів освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, які
навчаються за освітньо-науковою програмою «Біологія»



СИЛАБУС

освітнього компонента

Цифровізація вищої освіти і досліджень у галузі охорони здоров'я

Освітньо-наукові програми	«Біологія» (режим доступу: https://science.pdmu.edu.ua/storage/postgraduate_studies_admission_speciality_biology/files/DYJ7ecreHMYPqdv9nqbKmp8b53H8TniOfVRABsM5.pdf)
Галузі знань	09 – Біологія
Спеціальності	091 – Біологія та біохімія
Курс	3
Семестр	5,6
Обсяг освітнього компонента, кредити ЄКТС/години	3 / 90
Мова викладання	Українська
Предмет вивчення	Предметом є вивчення сучасних уявлень метаболізму живих організмів в нормі і патології.
Мета	Підготовка здобувачів на третьому (освітньо-науковому) рівні, здобуття та поглиблення теоретичних знань та практичних навичок та інших компетентностей отриманих на до дипломному та післядипломному (інтернатура) етапах освіти, формування знань щодо вивчення сучасного уявлення про біомолекули та молекулярну організацію клітинних структур, загальних закономірностей ферментативного каталізу та біохімічної динаміки перетворення основних класів біомолекул, молекулярної біології та генетики інформаційних макромолекул, тобто молекулярних механізмів спадковості та реалізації генетичної інформації, гормональної регуляції метаболізму та біологічних функцій клітин, біохімії спеціальних фізіологічних функцій.
Зв'язок з іншими освітніми компонентами	Міждисциплінарні зв'язки базуються на вивченні здобувачами ступеня доктора філософії освітніх компонентів: методологія наукового та патентного пошуку та біоетика, медична статистика та біоінформатика.

Форми навчання	Очна (денна, вечірня), заочна, поза аспірантурою.
Результати навчання	<p>У результаті вивчення освітнього компоненту здобувач повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Відповідність структури біоорганічних сполук фізіологічним функціям, які вони виконують в організмі людини. - Особливості фізіологічного стану організму та розвитку патологічних процесів на основі лабораторних досліджень. - Сучасні уявлення метаболізму вуглеводів, ліпідів, амінокислот, що забезпечує їх функціональні властивості та перетворення в організмі. - Біохімічні механізми виникнення патологічних процесів в організмі людини та тварин, принципи їх корекції. - Біохімічні та молекулярні основи фізіологічних функцій клітин, органів і систем організму людини та тварин. - Функціонування ферментативних процесів, що відбуваються в мембранах і органелах для інтеграції обміну речовин в індивідуальних клітинах. - Результати біохімічних досліджень та зміни біохімічних та ферментативних показників, що застосовуються для діагностики найпоширеніших хвороб людини. - Значення біохімічних процесів обміну речовин та його регуляції в забезпеченні функціонування органів, систем та цілісного організму людини та тварин. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аналізувати відповідність структури біоорганічних сполук фізіологічним функціям, які вони виконують в організмі людини та тварин. - Інтерпретувати особливості фізіологічного стану організму та розвитку патологічних процесів на основі лабораторних досліджень. - Аналізувати реакційну здатність вуглеводів, ліпідів, амінокислот, що забезпечує їх функціональні властивості та метаболічні перетворення в організмі. - Інтерпретувати біохімічні механізми виникнення патологічних процесів в організмі людини та тварин, принципи їх корекції. - Пояснювати основні механізми біохімічної дії та принципи спрямованого застосування різних класів фармакологічних засобів. - Пояснювати біохімічні та молекулярні основи фізіологічних функцій клітин, органів і систем організму людини та тварин. - Аналізувати функціонування ферментативних процесів,

	що відбуваються в мембранах і органелах для інтеграції обміну речовин в індивідуальних клітинах. - Інтерпретувати значення біохімічних процесів обміну речовин та його регуляції в забезпеченні функціонування органів, систем та цілісного організму людини та тварин.						
Види занять	Лекційні та практичні заняття, самостійна робота.						
Структура освітнього компонента	Освітній компонент «Біохімія» є базовим у підготовці здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня у ОНП «Біологія та біохімія». Освітній компонент складається із лекційних та практичних занять, на яких будуть висвітлені питання сучасного уявлення про метаболізм органічних речовин в живих організмах в нормі і патології.						
Методи навчання	Проблемне навчання; дослідницьке навчання; лекція; бесіда; розповідь-пояснення; практичні роботи; самостійна робота під керівництвом викладача; самостійна домашня робота; опитування думок студентів; аналіз ситуацій, дискусії; дебати; мозковий штурм; робота в групах; заняття-ділова зустріч; заняття-навчальна конференція; проєктно-дослідницький метод; творчі роботи; онлайн дискусії; індивідуальне і групове консультування; відеозаписи лекцій і практичних занять; вікторини; бліц-опитування; спільна робота студентів і викладача з додатками, комп'ютерними програмами; спостереження і систематизація фактів; самостійне вивчення проблеми в науковій літературі; складання планів, конспектів.						
Форми та методи оцінювання	Поточне, тематичне, семестрове оцінювання, підсумковий модульний контроль, залік.						
Система оцінювання	Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою. <i>Оцінювання за формами контролю:</i> <table border="1" data-bbox="478 1377 1500 1444"> <tr> <td colspan="3">Підсумковий контроль</td> </tr> <tr> <td>Залік</td> <td>Min. – 0 балів</td> <td>Max. – 200 балів</td> </tr> </table> <p>Для здобувачів ступеня доктора філософії, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум (122 бали) обов'язковим є перескладання контролю. При цьому, кількість балів: 0-79 відповідає оцінці «незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням компонента; 80-118 відповідає оцінці «незадовільно»; 122-128 відповідає оцінці «задовільно» («достатньо»); 130-138 відповідає оцінці «задовільно»; 140-158 відповідає оцінці «добре»; 160-178 відповідає оцінці «добре» («дуже добре»); 180-200 відповідає оцінці «відмінно».</p>	Підсумковий контроль			Залік	Min. – 0 балів	Max. – 200 балів
Підсумковий контроль							
Залік	Min. – 0 балів	Max. – 200 балів					

	<p>Шкала відповідності:</p> <table border="1" data-bbox="464 181 1465 533"> <thead> <tr> <th colspan="2">За 200 – бальною шкалою</th> <th colspan="2">За чотирибальною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>180-200</td> <td>5</td> <td>відмінно</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>160-178</td> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">добре</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>140-158</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>130-138</td> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">задовільно</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>122-128</td> </tr> <tr> <td>F_x</td> <td>80-118</td> <td rowspan="2">2</td> <td>не задовільно</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>0-79</td> <td>не задовільно (без права перездачі)</td> </tr> </tbody> </table>	За 200 – бальною шкалою		За чотирибальною шкалою		A	180-200	5	відмінно	B	160-178	4	добре	C	140-158	D	130-138	3	задовільно	E	122-128	F_x	80-118	2	не задовільно	F	0-79	не задовільно (без права перездачі)
За 200 – бальною шкалою		За чотирибальною шкалою																										
A	180-200	5	відмінно																									
B	160-178	4	добре																									
C	140-158																											
D	130-138	3	задовільно																									
E	122-128																											
F_x	80-118	2	не задовільно																									
F	0-79		не задовільно (без права перездачі)																									
<p>Матеріально-технічне та/або інформаційне забезпечення</p>	<p>Рекомендована література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Біологічна хімія : підручник / Губський Ю.І., Ніженковська І.В., Корда М.М. [та ін.] : за ред. І.В. Ніженковської. – Вінниця : Нова Книга, 2021. – 648 с. 2. Біологічна і біоорганічна хімія : підручник Кн. 1 : Біоорганічна хімія / Б. С. Зіменковський [та ін.] ; ред.: Б. С. Зіменковський, І. В. Ніженковська. - 3-те вид., випр. - Київ : Медицина, 2022. - 272 с. 3. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 кн.: підручник. Кн. 2 Біологічна хімія / [Губський Ю.І., Ніженковська І.В., Корда М.М. та ін.]; за ред. Ю.І. Губського. - 3-те вид., випр. - Київ : Медицина, 2021. - 544 с. 4. Біохімія: підручник / за загальною редакцією професора А.Л. Загайка, проф. К.В. Александрової – Х.: Вид-во «Форт», 2014. – 728 с. 5. Остапченко Л.І. Біологічна і біоорганічна хімія : підручник. У 2 т. Т.1 Молекулярна організація живого. Метаболізм і біоенергетика / Л.І. Остапченко, В.К. Рибальченко. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2014.- 1044 с. 6. Остапченко Л.І. Біологічна і біоорганічна хімія : підручник. У 2 т. Т.2 Біохімічні основи молекулярної біології, міжклітинних комунікацій і регуляторних систем / Л.І. Остапченко, В.К. Рибальченко. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2015.- 918 с. 7. Скоробогатова З.М. Атлас метаболічних шляхів. Навчальний посібник / З.М. Скоробогатова : НАН України, Ін-т фіз.-орган. хімії та вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка. НАН України. – К.: Академперіодика, 2017. - 76 с. 8. Клінічна біохімія тканин зуба і пародонта. Навчальний посібник для здобувачів вищої освіти за спеціальностями «Стоматологія», «Біологія та біохімія», «Медицина» / Микитенко А. О. – Вінниця: Нова Книга, 2024. – 400 с. 																											
<p>Політика освітнього компонента</p>	<p><u>Обов'язки осіб, які навчаються в Університеті:</u> Особи, які навчаються в Університеті, зобов'язані:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дотримуватися вимог законодавства, Статуту та правил його внутрішнього розпорядку; 2) виконувати вимоги з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями; 3) виконувати вимоги освітньої (наукової) програми (індивідуального навчального плану (за наявності), дотримуючись академічної доброчесності, та досягати визначених для відповідного рівня вищої освіти результатів навчання. 																											

	<p><u>Відвідування занять:</u> аспіранти очної (вечірньої) форми навчання зобов'язані відвідати не менше, як 50 % від загального обсягу аудиторних занять, аспіранти заочної форми навчання – не менше 45 %.</p> <p><u>Визнання і перезарахування результатів навчання:</u> Визнання результатів навчання у неформальній освіті розповсюджується на даний освітній компонент, забезпечуючи, таким чином, формування своєї індивідуальної освітньої траєкторії. Визнанню підлягають результати навчання, отримані у неформальній освіті, що за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як навчальній дисципліні в цілому, так і її окремому розділу, темі.</p> <p><u>Дотримання академічної доброчесності</u> здобувачами під час вивчення освітнього компонента передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного і підсумкового контролів; - посилення на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; - надання достовірної інформації по результати навчання; <p>дотримання норм законодавства про авторське право.</p>
Викладачі	Завідувач кафедри біологічної та біоорганічної хімії д.мед.н., професор К.С. Непорада.
Розробники	Завідувач кафедри біологічної та біоорганічної хімії д.мед.н., професор К.С. Непорада, доцент кафедри біологічної та біоорганічної хімії к.б.н., доцент М.В. Білець.
Контакти	Адреса: 36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23 Телефон: (0532) 56-08-98, e-mail: biochemistry@pdmu.edu.ua