

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН

циклу професійної підготовки

каталог 2 за ОНП «Біологія» (доктор філософії)

<https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/catalog>

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи								
Клітинна біологія										
Кафедра морфології	Гринцова Н.Б.	Гринцова Н.Б.	здатність глибоко розуміти процеси функціонування тканин, клітин, клітинних органел, що відбуваються на всіх рівнях організації живої матерії та працювати з сучасними джерелами наукової літератури, а також вирішувати завдання клітинної біології	володіти основами клітинної біології, цитології, гістології, молекулярної біології, генетики; застосовувати теоретичні основи клітинної біології в практичних цілях при дослідженні експериментального біологічного матеріалу в нормі та патології, за умов різних видів регенерації; проводити диференціальне дослідження морфологічних перебудов у клітинах при різних видах	Інтерактивні лекції. Дослідницька робота. Проблемний семінар. Обмін думками (think-pair-share). Проблемно-пошуковий метод	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень

				пошкодження та різних видах загибелі клітин						
Основи імуноферментного аналізу										
Центр колективного користування науковим обладнанням МІ	Корнієнко В.В.	Корнієнко В.В.	здатність проводити правильну інтерпретацію результатів дослідження, що дозволить ефективно використовувати метод імуноферментного аналізу на етапі реалізації наукового проекту	продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері біології; планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках; застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності	Перехресна дискусія. Навчальна дискусія / дебати. Практико-орієнтоване навчання. Аналіз конкретних ситуацій (Case-study). Мозковий штурм	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень
Клінічна лабораторна діагностика										
Кафедра морфології	Дмитрук С.М.	Дмитрук С.М.	здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики, загального культурного кругозору та саморозвитку; до пошуку, оброблення та	відтворювати знання фізіологічних процесів організму людини; обґрунтовувати та застосовувати сучасні лабораторні алгоритми оцінки функціонального стану організму людини з метою скринінгу, діагностики та моніторингу в	Інтерактивні лекції, практико-орієнтоване навчання, метод демонстрацій, аналіз конкретних ситуацій	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень

			аналізу інформації з різних джерел; до генерування нових ідей (креативність)	практичній роботі, науковій та викладацькій діяльності; аналізувати сучасну інформацію про застосування лабораторних показників у сфері біології та медицини, робити аргументовані висновки, перевіряти відповідні гіпотези; вдосконалювати власну систему знань з клінічної лабораторної діагностики та створювати нові ідеї у контексті широкого кола питань даної сфери						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Сучасні методи біологічних досліджень

Кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології	Гарбузова В.Ю.	Гарбузова В.Ю.	здатність до сучасного конструктивного, фундаментального мислення та системи спеціальних знань у галузі сучасних методів досліджень, що використовуються в біології і медицині	планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми	Інтерактивні лекції. Лабораторні заняття. Інтерактивні лабораторні заняття. Лекції-дискусії	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень
--	----------------	----------------	--	---	---	---	--------------	----	--------------	--------------

Прикладна мікробіологія

Кафедра громадського здоров'я	Івахнюк Т.В.	Івахнюк Т.В.	здатність до глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність	аналізувати сучасні дані про біологічні властивості патогенних та непатогенних мікроорганізмів, закономірності їх взаємодії з макроорганізмом та зовнішнім середовищем; трактувати основні механізми формування імунної відповіді організму людини або лабораторної тварини	Інтерактивні, проблемні лекції та лекції-візуалізації. Практичні, лабораторні заняття. Аналіз конкретних ситуацій (Case-study). Метод демонстрацій. Мозковий штурм. Обмін думками (think-pair-share). Практико-орієнтоване навчання. Проблемний семінар	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень
-------------------------------	--------------	--------------	--	---	---	---	--------------	----	--------------	--------------

Основи мікроелементного аналізу

Кафедра морфології	Ткач Г.Ф.	Ткач Г.Ф.	здатність аналізувати характер об'єктів аналізу та вибирати відповідний до об'єкту метод мікроелементного аналізу	застосовувати основні сучасні методи визначення мікроелементів; урахувати особливості визначення конкретних мікроелементів у різних об'єктах дослідження; діагностувати ознаки дефіциту та накопичення мікроелементів у організмі людини	Інтерактивні лекції. Аналіз конкретних ситуацій (Case-study). Дослідницька робота. Метод демонстрацій. Пошукова лабораторна робота	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень
--------------------	-----------	-----------	---	--	--	---	--------------	----	--------------	--------------

Методи культивування клітин

Центр колективного користування науковим обладнанням МІ	Погорелов М.В.	Погорелов М.В.	здатність володіти методологічними засадами планування та проведення експериментів з	виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі біології, оцінювати та	Перехресна дискусія. Навчальна дискусія / дебати. Практико-	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень
---	----------------	----------------	--	---	---	---	--------------	----	--------------	--------------

			культурами клітин, набуття особистої мотивації та готовності до науково-дослідної роботи, розвиток пошукової активності та дослідницьких навичкок	забезпечувати якість проведених досліджень; ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти	орієнтоване навчання. Аналіз конкретних ситуацій (Case-study). Мозковий штурм					
Основи кількісної біології										
Кафедра морфології	Дмитрук С.М.	Дмитрук С.М.	здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики, загального культурного кругозору та саморозвитку; до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	відтворювати знання сучасних методів кількісної біології; обґрунтовувати та застосовувати сучасні статистичні алгоритми аналізу даних біологічних досліджень у науковій діяльності; аналізувати сучасну інформацію про застосування методів кількісної біології, робити аргументовані висновки, перевіряти відповідні гіпотези; вдосконалювати власну систему знань з кількісної біології	Інтерактивні лекції, кейс-метод, практико-орієнтоване навчання	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень
Біоетика										
Центр колективного користування науковим обладнанням МІ	Погорелов М.В.	Погорелов М.В.	здатність до компетентного користування етичним стандартом в складних проблемних ситуаціях	презентувати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок за напрямом досліджень та забезпечувати ефективну академічну комунікацію, вести	Навчальна дискусія / дебати. Перехресна дискусія. Практико-орієнтоване навчання. Аналіз	Третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	091 Біологія	20	Без обмежень	Без обмежень

			професійної діяльності	фахові дискусії з наведенням переконливих аргументів, які базуються на доведених наукових фактах та перевірених гіпотезах; розуміння та дотримання принципів біоетики при проведенні біологічних досліджень	конкретних ситуацій (Case-study). Мозковий штурм					
--	--	--	------------------------	---	---	--	--	--	--	--