

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ
Факультет биологии и биотехнологии
Кафедра биофизики, биомедицины и нейронауки



ПРЕДСЕДИТЕЛЬ
Декан факультета
Ж. Курманбаева М.С.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
ССВО – 101650 «Цифровой контент в биологическом образовании»

«7M01504 - Биология»

Курс	1
Семестр	2
Кол-во кредитов	9
Лекция	3
Семинар	6
СРМП	7

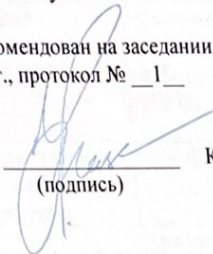
Алматы 2024 г.

учебно-методический комплекс дисциплины составлен доцентом кафедры биофизики, биомедицины и нейронауки, к.б.н. Бабашевым А.М

На основании рабочего учебного плана по специальности «7М01504 – Биология»

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры биофизики, биомедицины и нейронауки от «27» 08. 2024г., протокол № __1__

Зав. кафедрой


(подпись)

Кустубаева А.М.

СИЛЛАБУС

Весенний семестр 2024-2025 уч. год

по образовательной программе 7М01504-Биология Предмет: «Цифровой контент в биологическом образовании»

	Название дисциплины	Самостоятельная работа об (СРО)	Кол-во кредитов			Кол-во кредитов	Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя (СРОП)
			Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)		
- 101650	Цифровой контент в биологическом образовании	4	3 кр.	6 кр.	-	9	7

Академическая информация о курсе

Обучения	Тип/характер курса	Типы лекций	Типы практических занятий	Форма итогового контроля
Идентификационный	БП. М5 ЖОК	Проблемная, аналитическая	Решение ситуационных заданий, аналитический обзор	Устно, оффлайн, Платформа Univer UC
Преподаватель	Бабашев Абдразак Маханович, к.б.н., доцент			
Почта:	Abdrzak.Babashev@kaznu.edu.kz			
Телефон:	+77017343111			
Ассистент(-ы)	Торманова Анель Нуртаевна, к.б.н., доцент,			
Почта:				
Телефон:	+77013874016			

Академическая презентация предмета

Цель	Результаты обучения В результате обучения обучающиеся будут способны	Индикаторы достижения в результате обучения (ИД) (на каждый результат обучения вырабатывается не менее двух индикаторов)
Целью курса является: разработать принципы, концепции и вопросы, связанные с использованием цифровых технологий для поддержки обучения, создания нового цифрового контента и применения их в образовательной практике.	1. Разработать принципы внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе;	1.1. Понимать принципы, концепции и проблемы, связанные с использованием цифровых технологий для поддержки обучения, и применять их в своей практике 1.2. Анализировать существующие приложения локально доступных цифровых технологий или позволять вам проводить новые образовательные мероприятия
	2. Внедрить применение информационно-коммуникационных технологий обучения биологии на практике;	2.1. Изучить, как и почему цифровые технологии могут быть использованы для поддержки обучения студентов и решения их 2.2. Определить, как и почему цифровые технологии используются в их практике для поддержки обучения и стимулирования познавательной деятельности, со ссылкой на соответствующие концепции, принципы и теории.адач
	3. Применить методологические основы для проектирования и проведения полевых и лабораторных биологических исследований с	3.1. Развивать способность находить и выбирать подходящие цифровые технологии и связанные с ними виды деятельности для повышения мотивации студентов к достижению конкретных целей обучения

	использованием современного оборудования и вычислительных комплексов,	3.2. Применять современные компьютерные технологии для решения научно-производственных и технических задач профессиональной деятельности в образовательном процессе
	4. Найти и оценить современные дистанционные образовательные технологии в практике изучения биологии;	4.1. Повышает способность планировать, выполнять и оценивать учебные эпизоды с использованием цифровых технологий. 4.2. Оценивает цифровые технологии для поддержки обучения и самоподдерживает процесс обучения.
	5. Овладеть навыками компьютерной обработки результатов экспериментов	5.1 Создавать краткосрочные проекты, чтобы овладеть навыками администрирования учебного процесса 5.2. Находить и оценивать различные платформы, сайты, программы, гаджеты для составления уроков по биологии.
	6. Овладеть навыками компьютерной обработки результатов экспериментов	6.1 . Овладеть навыками компьютерной обработки результатов экспериментов
Пререквизиты	(Психология, экология, биология, анатомия, цитология т.б.)	
Постреквизиты	Диссертация, педагогика и психология высшей школы	
Литература и ресурсы	Основная литература:** 1. Преподавание и цифровые технологии: большие проблемы и критические вопросы в мягкой обложке. 8 января 2016 года Майкл Хендерсон (редактор), Джефф Ромео (редактор) 2. Форсайт Э. (2016). Использование видеоконференций для повышения квалификации и проведения совещаний. Компьютеры в библиотеках, 36(7), 11-14. 3. Ремис, К. К. (2015). LMS улучшает обучение в классе K12: системы повышают вовлеченность, обеспечивают быстрый доступ к цифровым ресурсам и помогают учителям с административными задачами. Окружная администрация, Цифровое издание, 27 мая 2015 г. http://www.districtadministration.com/article/lms-enhances-instruction 4. Доминик, М. (2016). Руководство по исследованиям в области мобильного обучения в современных классах. Херши, Пенсильвания: IGI Global. 5. Дополнительная литература: 6. Коракакис Г. Г., Павлату Е. А., Паливос Дж. А. и Спиреллис Н. Н. (2009) "Типы трехмерной визуализации в мультимедийных приложениях для изучения естественных наук: практический пример для учащихся 8-х классов в Греции", Компьютеры и образование, том 52, стр. 390-401. 7. Бьянкароза Г., Гриффитс Г. (2012). Технологические инструменты для поддержки чтения в эпоху цифровых технологий. Будущее детей, 22 (2), с. 139-160. http://www.jstor.org/stable/23317415?seq=1&cid=pdf-reference#page_scan_tab_contents . Интернет-ресурсы (не менее 3-5) 1. http://elibrary.kaznu.kz/ru 2. https://expresswriters.com/digital-content-strategy-guide/ 3. https://prezi.com/ 4. https://www.clearslide.com/ 5. https://voicethread.com/ 6. https://tophat.com/	
Ресурсы учебные	Исследовательская инфраструктура № 212 лаборатория, 6 учебный корпус, на 2-этаже Профессиональная научная база результатов: НИИ Генетики и физиологии, КазНУ им эл-Фараби, факультет биологии и биотехнологии, лаборатории кафедры биофизики, биомедицины и нейронауки	
Академическая политика предмета	Правила академического поведения: Все студенты обязаны зарегистрироваться для участия в МООС. Сроки прохождения модулей онлайн-курса должны строго соблюдаться в соответствии с расписанием изучения дисциплины. Оставьте заявку в случае прохождения текущих курсов МООС или SPOC. внимание! Несоблюдение сроков приводит к потере баллов! Срок выполнения каждого задания указан в календаре (расписании) выполнения	

	Сем 3. Понять проблемы, связанные с использованием цифровых технологий в биологическом образовании и применять их в собственной практике (на примере Microsoft Excel)	2	6
	СРС 1. «Разработка научных публикаций по магистерским темам с использованием программ Microsoft» Проектная работа – использовать любой пример своего доклада в качестве магистерского мира Продемонстрировать на любой доступной программе.		
4	Лек 4. Особенности использования цифровых технологий на уроках биологии	1	
	Сем 4. Планирование, подготовка и проведение занятий с использованием одной или нескольких цифровых технологий	2	6
	СРС 2. Коллоквиум – логическая задача Разработка глоссария материала курса.	1	8
5	Лек. 5. Важность использования цифровых технологий в активном и инклюзивном обучении	1	
	Сем. 5. Продемонстрируйте, как можно разработать среду активного обучения и инклюзивного обучения с использованием цифровых технологий, а также вовлечь и мотивировать студентов к обучению.	2	6
Модуль 2. Способы разработки цифрового контента			
6	Лекция 6. Этапы и концепция создания электронных учебников Этапы и понятие состава электронных учебников Электрондық оқулықтар құрамының кезеңдері мен түсінігі https://stud.kz/referat/show/96732	1	
	Сем 6. Исследование программ-составителей электронных учебников	2	6
7	Лекция 7. Различные инструменты для написания электронной книги Сем 7. Составление содержания электронного учебника		
	СРС 3. Консультация по заданию СРС 2. 1 КОНТРОЛЬ УРОВНЯ	1	
	КОНТРОЛЬ УРОВНЯ 1		100
8	Лекция 8. Способы добавления и редактирования видео- и аудиозаписей в электронную книгу или тексты	1	
	Сем 8. Добавление и редактирование видео- и аудиозаписей в электронную книгу или тексты.	2	6
	СРС 2. «Влияние использования цифровых технологий на обучение студентов» Письменное эссе с практическим объяснением с примерами, ссылками и резюме. Файл Word не менее 2 страниц, новоримский шрифт #12.		23
9	Лекция 9. Выбор соответствующих цифровых технологий для проектирования учебных мероприятий, специфичных для развития различных навыков 2 6	1	
	Сем 9. Выбор соответствующих цифровых технологий для проектирования учебных мероприятий, специфичных для развития различных навыков	2	6
10	Лек 10 Психология личности и межличностных отношений в биологическом образовании с использованием цифровых технологий	1	
	Сем 10. Выявление сильных сторон и направлений в проектировании образовательных	2	6
	СРС 4. Коллоквиум-консультация по внедрению СРС 3	1	
	Модуль 3 Цифровые подходы цифрового проектирования образования		
11	Лек 11 Технология SMART Learning в биологическом образовании	1	

	Сем 11. Коллаборативная среда. Выбор наиболее эффективной формы организации урока	2	6
12	Лек 12 Обзор методологии и системы дистанционного обучения, массовых открытых онлайн-курсов	1	
	Сем 12. Анализ современных технологий онлайн-мероприятий	2	6
	СРСП 5. Консультация, сессия вопросов-ответов	1	
13	Лекция 13 Использование мультимедийных технологий в биологическом образовании	1	
	Сем 13. Интенсификация учебного процесса с использованием мультимедийных технологий в биологическом образовании	2	6
	СРС 3. Проблемы организации учебной деятельности с использованием цифровых технологий. Доклад в формате презентации, выполненной в Power point, объемом не менее 7 слайдов с выводами и использованными ресурсами		23
14	Лекция 14 Оценка знаний учащихся с использованием цифровых технологий в биологическом образовании (Программы-викторины)	1	
	Сем 14. Работа с программой Free Quiz Maker	2	6
	СРСП 6. Коллоквиум Составьте структурно-логическую схему прочитанного материала – логическое задание	1	6
15	Лекция 15 Особенности работы с программами-конвертерами в биологическом образовании	1	
	Сем 15. Работа с Freemake Video Converter	2	6
	СРСП 7. Консультация по подготовке к экзамену	1	
	КОНТРОЛЬ УРОВНЯ 2		100

**РУБРИКАТОР СОВОКУПНОЙ ОЦЕНКИ
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

ГСП 1, (15% от 100% АБ)

ГСП 2 (15% от 100% АБ)

ГСП 3 (15% от 100% АБ)

СРС -1. Физический, эмоциональный, интеллектуальный ритмы организма, их происхождение и значение для организма.

Презентация на тему: Физический, эмоциональный, интеллектуальный ритмы организма, их происхождение и значение для организма (10% от 100% РК максимально 10 баллов)

Критерий	«Отлично» 10-8 % или 10-8 баллов	«Хорошо» 7-5 % или 7-5 баллов	«Удовлетворительно» 5-3 % или 5-3 баллов	«Неудовлетворительно» 0-2% или 0-2 балла
Понимание теорий и концепций становления хрономедицины как отдельной специализированной научной дисциплины и ритмов	Глубокое понимание теорий, концепций лежащих в основе исследования биоритмов обоснование доказательствами и цитированием различных ученых. Представлены соответствующие ссылки (цитаты) на ключевые источники.	Понимание теорий, концепций лежащих в основе определения и классификации биоритмов организма человека, но отсутствуют отдельные примеры и ссылки	Ограниченное понимание теорий, концепций лежащих в основе формирования ритмов организма, их происхождения и значение для организма	Поверхностное понимание или отсутствие понимания теорий, лежащих в основе биоритмологии. Не предоставляются соответствующие ссылки (цитаты) на ключевые источники.

организма человека				
Осознание вклада представленного ученого в развитии науки хрономедицины	Хорошо связывает ключевые понятия и роль обсуждаемых исследований в изучении ритмов организма человека, показан путь становления данной области науки, развитие взглядов данного ученого	Подкрепляет аргументы доказательствами эмпирического исследования.	Фрагментарное описание работ ученых, отсутствие анализа роль обсуждаемых исследований в развитии хрономедицины	Незначительная или отсутствуют связь описанных работ с проблемами хрономедицины нет понимания эволюции положений, концепций и теорий
Письмо, Оформление презентации	Текст демонстрирует ясность, лаконичность и правильность. И наглядно иллюстрирует идею доклада, презентация выполнена грамотно в полном объеме (12-17 слайдов)	Текст демонстрирует ясность, лаконичность и корректность, презентация имеет замечания по оформлению и логики последовательности и слайдов	В письме есть некоторые ключевые ошибки, и ясность нуждается в улучшении. Есть ошибки в оформлении слайдов, нарушена их очередность, нет литературы для подготовки	Написанное неясно, трудно следовать за содержанием. Много ошибок в оформлении, презентация взята в интернете

Декан _____
 Зав.кафедрой _____
 Председатель Комитета _____
 качества образования кафедры _____
 Лектор _____



М.С. Курманбаева

А.М. Кустубаева

Л.К. Бахтыбаева

А.М. Бабашев