

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Философские проблемы естествознания М0.Б.2

Направление подготовки: 020400.68 - Биология

Профиль подготовки: Генетика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Гимадудинов О.А.

Рецензент(ы):

Хамидуллина Р.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Ризванов А. А.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 849445814

Казань

2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гимадудинов О.А. кафедра генетики ИФМиБ отделение фундаментальной медицины, Oleg.Gimadudinov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курс "Философские проблемы естествознания" посвящен рассмотрению мировоззренческих вопросов естественно-научного познания. Данная дисциплина (модуль) обеспечивает связь между курсами философии, истории и методологии биологии. Специфика естествознания позволяет ставить в качестве познавательной проблемы широкий круг вопросов, традиционно относимых к гуманитарной сфере, поскольку познающий субъект является и биологическим объектом. Особый акцент приобретают проблемы жизни и смерти, нормы и патологии, новейших социально значимых продуктов биотехнологии, перспективы будущего Человечества.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М0.Б.2 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 020400.68 Биология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

М.0.Б.2 - гуманитарный, социальный и экономический цикл дисциплин, базовая часть

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, получить навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-2 (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
ОК-3 (общекультурные компетенции)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- особенности философского и классического "научного" способов познания, специфику различных областей естественных наук, в том числе - биологии,
- обладать теоретическими знаниями о сущности и фундаментальных свойствах живого на различных уровнях структурной сложности,
- историю и специфику биологического знания, возможные последствия реализации актуальных направлений и нерешенные проблемы

2. должен уметь:

-ориентироваться в истории естествознания, биологии, в разнообразии и перспективах развития ее отдельных отраслей

3. должен владеть:

-навыками выявления возможных социальных последствий дальнейшего развития отдельных актуальных направлений развития естественнонаучных и биологических знаний

4. должен демонстрировать способность и готовность:

использовать приобретенные знания, умения и навыки на практике

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.	1	1-2	2	0	5	
2.	Тема 2. Сущность и специфика живого.	1	3-5	2	0	5	
3.	Тема 3. Биопоэз	1	6-7	2	0	5	
4.	Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .	1	8-10	2	0	5	
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			8	0	20	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Цель, задачи и методы. Понятийный аппарат. История вопроса. Гносеология, эпистемология. Разнообразие и типология естественных наук; место, связи и специфика биологии в системе естественных наук. Ограниченность науки как способа познания, современный кризис науки.

лабораторная работа (5 часа(ов)):

Специфические формы культуры и способы освоения

Мира:научный,философский,религиозный,мистико-изотерический,художественно-эстетический,обы и философия:сходства и различия,признаки,критерии науки и научности.Типология наук и её принципы.Основные этапы развития науки.

Тема 2. Сущность и специфика живого.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Временные аспекты жизни: биоритмы, адаптация, направленность эволюции (прогресс, регресс). Осмысление уникальных событий: биопоэз, ноопоэз (антропогенез).

лабораторная работа (5 часа(ов)):

Современный этап развития науки,трансформация науки в 20 веке.Кризис науки и его причины.Биология и её место в системе наук.

Тема 3. Биопоэз

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Самоценность и уникальность жизни. Жизнь и смерть,эвтаназия,долголетие и потенциальное бессмертие. Здоровье и болезнь, проблемы клонирования, генной инженерии (модифицированные продукты), фармакологии, протезирование. Возможности изменения природы человека.

лабораторная работа (5 часа(ов)):

Самоценность и уникальность жизни. Жизнь и смерть. Здоровье и болезнь, проблемы клонирования, генной инженерии (модифицированные продукты), фармакологии, протезирование. Возможности изменения природы человека. Человек, опыт евгеники.

Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .

лекционное занятие (2 часа(ов)):

. Биофилософия. Витализм. Сакральная биология. Эзотерика и другие альтернативные подходы к постижению сущности и свойств жизни.

лабораторная работа (5 часа(ов)):

Пространственные аспекты живого:форма,размерность и др.,причинность.Временные аспекты живого:ритмы,циклы и их причины и следствия.Этические и эстетические аспекты живого. Проблемы жизни и смерти:естественно-раучный и философский аспект.Проблема здоровья и рездоровья(норма и патология).Конечное в развитии живых объектов и процессов и его сьыслы.Филосовские вопросы популяционной биологии и демографии.Проективные и философские аспекты расширения Ойкумены.Философские аспекты изменения природы человека.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.	1	1-2	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы
2.	Тема 2. Сущность и специфика живого.	1	3-5	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Биопозэ	1	6-7	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы
4.	Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .	1	8-10	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы
	Итого				44	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Проводится обсуждение наиболее актуальных тем, имеющих неоднозначное значение. Используются компьютерные технологии при подготовке лекций, проведении практических лабораторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Цель, задачи и методы. Понятийный аппарат. История вопроса. Гносеология, эпистемология. Разнообразие и типология естественных наук; место, связи и специфика биологии в системе естественных наук. Ограниченность науки как способа познания, современный кризис науки.

Тема 2. Сущность и специфика живого.

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Временные аспекты жизни: биоритмы, адаптация, направленность эволюции (прогресс, регресс). Осмысление уникальных событий: биопозэ, ноопозэ (антропогенез).

Тема 3. Биопозэ

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Жизнь и смерть. Здоровье и болезнь, проблемы клонирования, генной инженерии (модифицированные продукты), фармакологии, протезирование. Возможности изменения природы человека.

Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Биофилософия. Витализм. Сакральная биология. Эзотерика и другие альтернативные подходы к постижению сущности и свойств жизни.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

в ходе текущего контроля оцениваются выступления студентов-магистров на коллоквиумах, участие в дискуссиях, презентации реферативных докладов.

Итоговая форма контроля - зачет.

Вариант вопросов к зачету:

1. специфические формы культуры и способы освоения Мира: научный, философский, религиозный, мистико-эзотерический, художественно-эстетический, обыденно-бытовой.
2. наука и философия: сходства и различия
3. признаки и критерии науки и научности
4. типология наук и ее принципы
5. основные этапы развития науки
6. современный этап развития науки, трансформации науки в 20 веке
7. кризис науки и его причины
8. биология и ее место в системе наук
9. проблемы биологии и отражение в них общего кризиса науки
10. какие из проблем биологии следует считать философскими?
11. уникальное в биологических явлениях
12. пространственные аспекты живого: форма, размерность и др., причинность
13. временные аспекты живого: ритмы, циклы и их причины и следствия
14. этические и эстетические аспекты живого
15. проблемы жизни и смерти: естественно-научный и философский аспект
16. проблемы здоровья и нездоровья (норма и патология)
17. конечное в развитии живых объектов и процессов и его смыслы
18. философские вопросы популяционной биологии и демографии
19. проективные и философские аспекты расширения Ойкумены
20. философские аспекты изменения природы Человека

7.1. Основная литература:

Субетто, А.И. Ноосферный прорыв России в будущее в XXI веке / А. И. Субетто ; под науч. ред. д.ф.н. В. Г. Егоркина ; Рос. гуманитар. науч. фонд [и др.] .? Санкт-Петербург : Астерион, 2010 .? 542, [1] с.

Лешкевич Т. Г. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Т.Г. Лешкевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=427381>

Философия науки и медицины: учебник. Хрусталев Ю.М. 2009. - 784 с.
<http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970405543-A018/016.html>

7.2. Дополнительная литература:

Пюрвеев, Д.Б. Космопланетарная интеграция планеты - великое сокращение континентов / Пюрвеев Жангар Бадмаевич, Казначеев Влаиль Петрович, Дмитриев Алексей Николаевич .? Москва : [Мироздание], 2009 .? 288 с.

Концепции современного естествознания : учеб. пособие для студ. вузов / А. А. Горелов .? Москва : Академия, 2010 .? 512 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

<http://biomolecula.ru> - <http://biomolecula.ru>

<http://elementy.ru> - <http://elementy.ru>

<http://philosophy-sd.narod.ru/synergetics.htm> - <http://philosophy-sd.narod.ru/synergetics.htm>

http://z3950.ksu.ru/bcover/0000583086_con.pdf - http://z3950.ksu.ru/bcover/0000583086_con.pdf

http://z3950.ksu.ru/bcover/0000682682_con.pdf - http://z3950.ksu.ru/bcover/0000682682_con.pdf

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Философские проблемы естествознания" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

аудитория для лекций, оснащенная мультимедийным оборудованием, аудитория для лабораторных работ с выходом в интернет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.68 "Биология" и магистерской программе Генетика .

Автор(ы):

Гимадудинов О.А. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Хамидуллина Р.Г. _____

"__" _____ 201__ г.