

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ ПРАКТИКИ

Б1.В.ОД.4КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

наименование дисциплины (модуля)/ практики

Автор: канд. филос. наук, доцент кафедры философии и социологии Данакари Р.А.

Код и наименование направления подготовки: 39.03.01 Социология

Профиль: Социальная структура, социальные институты и процессы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

План курса:

Тема 1. Параллельные вселенные в физической концепции Д. Дойча

Свет и тень. Фотоны. Квантовая природа света. Явление интерференции. Теневой фотон. Параллельные вселенные. Мультиверс. Редукционизм. Слабые и сильные объяснения. Эпистемология. Самоподобие. Виртуальная реальность. Физическая среда. Универсальный генератор образов. Принцип и машина Тьюринга. Проблема определения жизни. Репликация. Гены. Мусорные последовательности. Понятие ниши. Репликация и виртуальная реальность.

Тема 2. Проблемы органической химии в концепции П. Лекутера и Дж. Беррессона

Органическая химия. Химические соединения в истории человечества. «Пуговицы Наполеона». Молекула. Структурные формулы. Глюкоза и сладкая химия. Сладкий вкус. Заменители сахара. Синтетическое вещество. Нитрогруппы. Изобретение пороха. Химия взрыва. Динамит Нобеля. Изобретение аспирина. Пеницилин. Стероиды и противозачаточные средства.

Тема 3. Теория репликации Р. Докинза

Эволюция и приспособление. Размножение и цель жизни. Понятие репликации. Гены и ДНК. Эгоизм и альтруизм. Эгоистическая генная машина. Конфликт полов и конфликт поколений. Понятие мема. Агрессия и гены. Понятие фенотипа. Генный детерминизм и генный селекционизм. Эгоистичная стратегия. Переосмысление организма.

Тема 4. Когнитивная нейрология В. Рамачадрана

Мозг и природа человека. Нейроны, аксоны и синапсы. Обратная связь. Феномен фантомных конечностей. Кросс-модальная модуляция. Агнозия. Многоаспектность зрения и работа головного мозга. Синестезия. Эмоции, ассоциации и выступ. Эффект «буба-кики». Зеркальные нейроны: предсказание, имитация, взаимодействие. Объяснение и терапия аутизма. Синтаксис, лексика и языковая рекурсия. Кинестезия. Экзаптация языка.

Тема 5. Поведение приматов в этологии Ф. де Ваала □

Человек и животные: сходства и различия. Эмпатия и сотрудничество. Канализация биологического. Шимпанзе в дикой природе и в неволе: трудности изучения. Колония в Арнеме. Война и мир: конфискация и другие ритуалы. Политические перевороты. Личная привязанность. Стратегический интеллект. Матриархат у бонобо. Конфликты и сексуальные отношения.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: контрольная работа, письменное тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета методом практических контрольных заданий

Основная литература:

1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания: учебник .- 2012, 540 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10935>