

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.17 «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Название кафедры: кафедра физики

1. Цель и задачи дисциплины

Цель:

- дать студентам целостное представление о современном естествознании, как неотъемлемом компоненте единой культуры, и естественнонаучных методах познания окружающего мира;
- сформировать у них рациональное научное мировоззрение и современную естественнонаучную методологическую культуру.

Задачи:

- знакомство с современными представлениями о происхождении и исторических этапах развития науки, общих закономерностях её развития, структуры научного знания;
- формирование представлений об основных научных теориях и концепциях современного естествознания, научных основах современных технологий;
- знакомство с актуальными направлениями развития современной физики, астрономии, биологии и других естественных наук;
- формирование способности к установлению междисциплинарных связей и эффективному взаимодействию областей знания;
- выработка умений критически оценивать достижения научно-технического прогресса, его связь с естествознанием.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Концепции современного естествознания» включена в обязательную часть Блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 43.03.01. «Сервис».

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Концепции современного естествознания», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин средней школы и дисциплины «Математика».

Дисциплина «Концепции современного естествознания» является основой для изучения дисциплин: «Материаловедение», «Процессы и оборудование производства машин» и других дисциплин.

3. Общий объем дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений;
- основные принципы критического анализа

Уметь:

- получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;
- собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;
- осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

Владеть:

- навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;
- выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрация оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

5. Формы промежуточной аттестации

Экзамен (2 семестр), зачет (1 семестр).

6. Дополнительная информация:

Образовательные технологии в процессе изучения дисциплины - используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы, диспуты, индивидуальные занятия, контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: оснащенная мультимедийная аудитория, компьютерный класс доступом к сети Интернет.