Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 01.07.2024 19:41:07
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42da79a7

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины (модуля)	Концепции современного естествознания
Краткое содержание	История естествознания и логика его развития. Структура и методология научного познания. Релятивистская и квантово-полевая физические исследовательские программы. Фундаментальные концепции описания природы. Концепции самоорганизации и моделирования процессов в сложных системах. Уровни организации материи микро-, макро-, мега-мира. Концепции современной космологии. Концепции современных наук о Земле. Концепции современной химии. Современные концепции происхождения жизни и ее эволюции. Проблемы генетики. Концепции строения и функционирования на биосферном уровне организации живой материи.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает методологические основы синергетического видения мира и принципы универсального эволюционизма в приложении к неживой и живой природе, человеку и обществу, иерархию структурных элементов материи от микро- до макро- и мега мира и общие закономерности принципов развития человека, природы и общества; специфику живого, принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем; место человека в эволюции Земли, вопросы ноосферы, парадигму единой научной культуры. Умеет использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке); на основе знания современных концепций естественных наук противостоять псевдонаучным, квазинаучным, паранаучным формам знания; приобретать новые знания, применяя современные информационные, технологии; применять полученные знания для решения задач естественнонаучного характера при выполнении профессиональных функций. Владеет основными методами научного познания и исследования современных естественных наук; способностью обосновывать научную картину мира на основе знаний о современном состоянии естественных наук; навыками аналитического и критического мышления, способностью к самостоятельному анализу онтологических и теоретико-познавательных проблем естествознания, социальных явлений и процессов в соответствии с современной научной картиной мира.
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	Концепции современного естествознания: учебник / под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. − 4-е изд., перераб. и доп. − Москва: Юнити-Дана, 2015. − 319 с. : ил., схемы − Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01225-4. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115169 Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: учебник / Г.И. Рузавин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-238-01364-0. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115396
Дополнительная литература	Садохин А.П. Концепции современного естествознания: учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 447 с.: табл. - ISBN 978-5-238-01314-5.

	Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397 Борыняк Л.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Борыняк, Г.Ф. Сивых, Н.В. Чичерина. − Электрон. текстовые данные. − Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. − 192 с. − ISBN 978-5-7782-2540-4. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45378.html Воеводина О.В. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Воеводина. − Электрон. текстовые данные. − Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. − 206 с. − 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72114.html