

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна
 Должность: декан Физико-технического факультета
 Дата подписания: 07.06.2023 09:42:09
 Уникальный идентификатор документа:
 c973b0192bb96e0e4a132bd03e0337e4508b4e0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины		Биомедицинские нанотехнологии
Содержание		Теоретические основы биомедицинских нанотехнологий. Использование макромолекул живой природы в нанобиотехнологии. Наночастицы в биомедицинских исследованиях и медицинской практике. Биобезопасность наноматериалов. Нанобиотехнологии в разработке диагностических устройств. Нанотехнологические аспекты доставки диагностических и лекарственных веществ. Применение нанотехнологий в различных областях медицины.
Результаты освоения дисциплины (модуля)		ПК-1 Использует знания основных типов металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения, в том числе наноматериалов для решения профессиональных задач в области биомедицинских нанотехнологий ПК-2 Осуществляет рациональный выбор материалов, оптимизирует их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов, оценки их надежности, экономичности и экологических последствий применения в области биомедицинских нанотехнологий ПК-3 Разрабатывает рекомендации по составу и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности в области биомедицинских нанотехнологий
Трудоемкость, з.е.		2
Формы отчетности		Зачет, 2 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины		
Основная литература		1. Основы нанобиотехнологии : Курс лекций : Направления подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов. Профиль - Материаловедение и технологии наноматериалов и наносистем. Квалификация выпускника - бакалавр. Форма обучения – очная. Учебный план 2013 г. / Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 148 с. 2. Реальные мембранные нанобиотехнологии в молочной промышленности : Междунар. научно-практ. конференция, Ставрополь 2009 / Сев.-Кав. гос. техн. ун-т ; под ред. И.А. Евдокимова. - М. : НОУ "Образовательный научно-тех. центр мол. пром-ти", 2009. - 82 с.

Дополнительная литература	1. Будкевич Е.В. Основы нанобиотехнологии. Фундаментальные основы нанобиотехнологий [ЭБС]: учебное пособие / Е.В. Будкевич, Р.О. Будкевич. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66078.html 2. Биомедицинская инженерия: проблемы и перспективы: учебное пособие Пахарьков Г. Н. С.-Пб., Изд-во: Политехника, 2011. 234 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=129562&sr=1 3. Бионанотехнологии: достижения, проблемы, перспективы развития: учебное пособие Наквасина М. А., Артюхов В. Г. Изд-во: Издательский дом ВГУ, 2015. 152 стр — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=441596&sr=1
---------------------------	--