

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна
 Должность: декан Физико-технического факультета
 Дата подписания: 16.04.2024 09:31:47
 Уникальный программный ключ:
 c973b0192d09c40e41135bd03e033754508b4cc0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Физика поверхностных явлений
Содержание	Дисперсные системы. Поверхностные явления. Получение и очистка лиофобных золей (коллоидных растворов). Оптические свойства коллоидных растворов. Электрические свойства коллоидных растворов. Молекулярно-кинетические свойства коллоидных растворов. Устойчивость коллоидных растворов. Коагуляция. Коллоидные поверхностно-активные вещества. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы (суспензии, эмульсии)
Результаты освоения дисциплины	ПК-1 Умеет проводить исследования физико-химических свойств, строения и структуры веществ, материалов и изделий из них в соответствии с технической и эксплуатационной документацией Владеет навыками проведения в коллективе комплексных научных исследований и испытаний материалов Знает классы материалов и наноматериалов, области их применения, теоретические основы физико-химических методов исследований материалов.
Трудоемкость, з.е.	6
Форма отчетности	Зачет с оценкой (6 семестр)
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Поверхностные явления и свойства дисперсных систем : учебное пособие / В.Е. Проскурина, Ю.Г. Галяметдинов, А.А. Коноплева и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018. – 137 с. : граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561185 2. Химия. Избранные разделы общей физической и коллоидной химии : учебное пособие / О.В. Андрюшкова, Т.И. Вострикова, А.В. Швырева, Е.Ю. Попова. - 3-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-7782-1581-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228572
Дополнительная литература	1. Брянский Б.Я. Коллоидная химия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Я. Брянский. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2017. – 104 с. – 978-5-4487-0038-5. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66632.html 2. Волкова О.В. Коллоидная химия [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.В. Волкова, Н.И. Никишова. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. – 37 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66507.html 3. Волкова О.В. Дисперсные системы. Методы получения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.В. Волкова, Н.И. Никишова. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Университет ИТМО, 2015. – 40 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66440.html

	4. Коллоидная химия. Примеры и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Марков [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 188 с. – 978-5-7996-1435-5. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69612.html 5. Химия физическая и коллоидная [Электронный ресурс] : практикум. – Электрон. текстовые данные. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. – 69 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55903.html
--	--