

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна
 Должность: декан Физико-технического факультета
 Дата подписания: 14.06.2023 17:04:44
 Уникальный идентификатор:
 c973b0192bb96e0e4a132bd03e033754508b4cc0

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Оптика молекулярных и коллоидных растворов
(модуля)	
Краткое содержание	Введение в оптику молекулярных и дисперсных сред. Оптические явления в жидкостях. Оптические эффекты в дисперсных системах. Электро- и магнитооптика молекулярных и коллоидных растворов. Исследование структур из магнитных наночастиц оптическими методами. Оптические эффекты в растворах наночастиц благородных металлов. Оптические свойства упорядоченных структур магнитных наночастиц
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Готовность оценить актуальность решаемой задачи оптики молекулярных и коллоидных растворов на основе анализа научной литературы и информационных материалов по тематике исследования. Готовность использовать знания в области оптики молекулярных и коллоидных растворов для разработки методов нахождения решения поставленных профессиональных задач. Готовность адекватно применить математический инструментарий при формулировке моделирующих физический процесс уравнений в оптике молекулярных и коллоидных растворов. Готовность выбирать и использовать на практике соответствующие методы оптики молекулярных и коллоидных растворов для решения задач, связанных с изучением строения и механизмов, лежащих в основе различных явлений в конденсированных средах. Готовность проводить анализ состояния научно-технической проблемы в области оптики конденсированных сред и формулировать техническое задание. Готовность провести отбор профессионального лабораторного оборудования, необходимого для осуществления проектной деятельности в области оптики молекулярных и коллоидных растворов. Готовность выстроить стратегию достижения поставленных целей, цикла жизни проекта, возникающие риски.
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет с оценкой, Курсовая работа
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	Клеман М., Лаврентович О.Д. Основы физики частично упорядоченных сред: жидкие кристаллы, коллоиды, фрактальные структуры, полимеры и биологические объекты. – М.: Физматлит, 2007. – 680 с.

Дополнительная литература	Методы светорассеяния в анализе дисперсных биологических сред. – М.: Физматлит, 2004. – 384 с.
---------------------------	--