

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кубанский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ
профессор кафедры химической науки и
технологий

М.В.Шарафан

2024 г.

Расписание

занятий для аспирантов по специальной дисциплине

«Электрохимия»

Направления подготовки 04.06.01 «Химические науки»,

3 курс, профиль программы 02.00.05 – Электрохимия, ОФО

преподаватель – доктор химических наук, профессор В.И.Заболоцкий

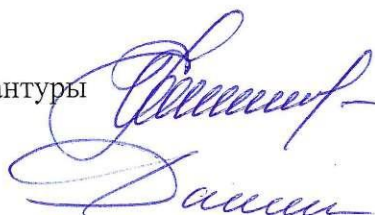
Дата, пара, ауд.	Тема	Тип занятия	Кол-во часов
Среда 17.04.2024 2 пара Ауд.343С	Предмет и структура современной электрохимии. Области применения электрохимии. Современные электрохимические производства. Электромембранные технологии	лекция	2
Среда 17.04.2024 3 пара Ауд.343С	Термодинамика растворов электролитов. Энергия и энтропия сольватации ионов. Коэффициенты активности ионов, методы их определения.	лекция	2
Четверг 18.04.2024 2-3 пара Ауд.337С	Термодинамика растворов электролитов. Энергия и энтропия сольватации ионов. Коэффициенты активности ионов, методы их определения.	практическое занятие	4
Понедельник 22.04.2024 2-4 пара Ауд.337С	Термодинамика растворов электролитов. Энергия и энтропия сольватации ионов. Коэффициенты активности ионов, методы их определения.	лабораторные занятия	6
Вторник 23.04.2024 2 пара Ауд.343С	Классическая теория Дебая-Хюккеля. Современное состояние теории растворов электролитов. Методы исследования растворов электролитов.	лекция	2
Вторник 23.04.2024 3 пара	Электропроводность растворов электролитов. Числа переноса, подвижность отдельных ионов.	лекция	2

Ауд.343С	Электрофоретический и релаксационный эффекты. (Эффекты Вина и Дебая-Фалькенгагена). Структура и электропроводность неводных растворов. Расплавов. Твердых и полимерных электролитов.		
Среда 24.04.2024 2-4 пара Ауд.337С	Электропроводность растворов электролитов. Числа переноса, подвижность отдельных ионов. Электрофоретический и релаксационный эффекты. (Эффекты Вина и Дебая-Фалькенгагена). Структура и электропроводность неводных растворов. Расплавов. Твердых и полимерных электролитов.	лабораторные занятия	6
Четверг 25.04.2024 2 пара Ауд.343С	Термодинамика гальванического элемента. Уравнение Гиббса-Гельмгольца. Электрохимическое равновесие на границе двух несмешивающихся жидкостей, на мембранах и ион-селективных электродах. Электрохимические сенсоры и принципы их работы	лекция	2
Четверг 25.04.2024 3 пара Ауд.337С	Термодинамика гальванического элемента. Уравнение Гиббса-Гельмгольца. Электрохимическое равновесие на границе двух несмешивающихся жидкостей, на мембранах и ион-селективных электродах. Электрохимические сенсоры и принципы их работы	практическое занятие	2
Понедельник 06.05.2024 2 пара Ауд.343С	Двойной электрический слой, механизм его образования, импеданс электрода и эквивалентные электрохимические схемы. Классические и современные методы изучения границы раздела электрод-раствор. Двойной электрический слой на границе мембрана-раствор	лекция	2
Понедельник 06.05.2024 3 пара Ауд.343С	Кинетика электродных процессов. Основные положения теории замедленного разряда. Ток обмена. Кинетические и каталитические токи. Методы установления механизма электрохимических реакций	лекция	2
Понедельник 06.05.2024 4 пара Ауд.337С	Кинетика электродных процессов. Основные положения теории замедленного разряда. Ток обмена. Кинетические и каталитические токи. Методы установления механизма электрохимических реакций	практическое занятие	2

Вторник 07.05.2024 2-4 пара Ауд.337С	Кинетика электродных процессов. Основные положения теории замедленного разряда. Ток обмена. Кинетические и каталитические токи. Методы установления механизма электрохимических реакций	лабораторные занятия	6
Среда 08.05.2024 2 пара Ауд.343С	Фундаментальные аспекты электрохимии проводящих полимеров. Явления электрохимической интеркаляции. Проблемы биоэлектрохимии.	лекция	2
Среда 08.05.2024 3 пара Ауд.343С	Электрохимические производства. Первичные и вторичные источники тока (литиевые источники тока, суперконденсаторы). Топливные элементы.	лекция	2
Вторник 14.05.2024 10.00 Ауд.343С		Консультация	2
Среда 15.05.2024 10.00 Ауд.343С		Экзамен	0,6
ИТОГО			46,6
в том числе:			
лекции			18
практические			8
лабораторные			18

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры

Зав. кафедрой физической химии



Н.Ю.Звягинцева

И.В.Фалина