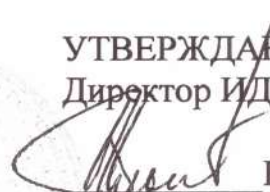




КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИДПО


В. К. Ильин

«__» _____ 2022 г.

РАСПИСАНИЕ
занятий курсов повышения квалификации
«Перспективные водородные технологии»

Дата	Время	Наименование темы	Преподаватель	Ауд.
1	2	3	4	5
Очное обучение (05.12.2022-09.12.2022)				
05.12.2022	09.40-11.10	Становление водородной энергетики за рубежом и в России. Концепция развития водородных технологий в Республике Татарстан, лекция (2 часа)	Профессор Чичиров А.А.	В-513
	11.20-12.50	Производство водорода из невозобновляемых и возобновляемых источников энергии (2 часа)	Доцент Сироткина Л.В.	В-513
	13.20-14.50	Производство водорода из невозобновляемых и возобновляемых источников энергии (продолжение), лекция (2 часа)	Доцент Сироткина Л.В.	В-513
	15.00-16.30	Исследование топливного элемента. Определение вольт-амперных характеристик высокотемпературного твердопливного металлоксидного топливного элемента. Установление	Доцент Гибадуллина Х.В., ассистент Разакова Р.И.	В-525

1	2	3	4	5
		условий при которых топливный элемент обладает максимальным напряжением, лаб. работа (2 часа)		
06.12.2022	09.40-11.10	Проектирование систем производства водорода, лекция (2 часа)	Профессор Чичиров А.А.	В-513
	11.20-12.50	Эффективные способы хранения и транспортировки водорода Водородное аккумулирование энергии, лекция (2 часа)	Доцент Филимонова А.А.	В-513
	13.20-14.50	Использование реверсивного топливного элемента для энергоснабжения группы потребителей, соединённых последовательно и параллельно, практическое занятие (2 часа)	Доцент Филимонова А.А.	В-519
	15.00-16.30	Исследование электролизера. Изучение зависимости тока от напряжения подключенного к источнику напряжения электролизера, лабораторная работа (2 часа)	Доцент Сироткина Л.В., ассистент Разакова Р.И.	В-525
07.12.2022	09.40-11.10	Интерметаллические соединения и их применение в водородной энергетике, лекция (2 часа)	Доцент Филимонова А.А.	В-513
	11.20-12.50	Исследование электролиза воды. Химический анализ газов и использование их в топливном элементе, лабораторная работа (2 часа)	Доцент Гайнутдинова Д.Ф., ассистент Разакова Р.И.	В-525
	13.20-14.50	Получение водорода путем электролиза с использованием солнечной энергии, практическое занятие (2 часа)	Доцент Сироткина Л.В.	В-519
	15.00-16.30	Определение коэффициента полезного действия системы электролизер – топливный элемент, лабораторная работа (2 часа)	Профессор Чичиров А.А., ассистент Разакова Р.И.	В-525

1	2	3	4	5
08.12.2022	09.40-11.10	Водородная безопасность и экологические проблемы, лекция (2 часа)	Доцент Филимонова А.А.	В-513
	11.20-12.50	Водородный автопром: перспективы развития, лекция (2 часа)	Профессор Чичиров А.А.	В-513
	13.20-14.50	Применение газоанализаторов для определения дозврывоопасной концентрации водорода в воздухе, лабораторная работа (2 часа)	Доцент Гайнутдинова Д.Ф., инженер Гайнутдинов Ф.Р.	В-525
	15.00-16.30	Водородное аккумулирование энергии, практическое занятие (2 часа)	Доцент Филимонова А.А.	В-519
09.12.2022	09.40-11.10	Создание российской водородной заправочной станции, автозаправочной сети, лекция (2 часа)	Профессор Чичиров А.А.	В-513
	11.20-12.50	Водород в качестве источника энергии (топлива). Возможность аккумулирования водорода, лабораторная работа (2 часа)	Доцент Гибадуллина Х.В.	В-525
	13.20-14.50	Энергоснабжение автомобильной платформы за счет энергии водорода, лабораторная работа (2 часа)	Доцент Гайнутдинова Д.Ф., ассистент Разакова Р.И.	В-525
	15.00-16.30	Исследование зависимости времени работы автомобильной платформы от запаса водорода, практическое занятие (2 часа)	Доцент Гайнутдинова Д.Ф., ассистент Разакова Р.И.	В-519
Дистанционное обучение (10.12.2022-14.12.2022)				
15.12.2022	Итоговая аттестация (защита рефератов)			

Руководитель программы



А. А. Чичиров

Зам. директора ИДПО



Э. Х. Давлетшина