

Расписание курса

Тема: Повышения квалификации по теме: «Применение интеллектуальных технологий для контроля и анализа данных в энергетических, радиоэлектронных и робототехнических системах»

Начало – 11 января 2023 г.

Окончание – 21 2023 г.

Лектор: Риттер Дмитрий Викторович

Аудитория 402\4

ZOOM Идентификатор конференции: 282 734 9593 Код доступа: 734357

Дата	Время	Вид работы	Количество часов	Тема	
11.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	1.1 Простейшие методы машинного обучения. Функция ошибки. Регуляризация. Оптимизация. 1.2 Метод обратного распространения ошибки. Нейронные сети. Обучение нейронных сетей. Нормализационные методы. 1.3 Архитектуры сверточных нейронных сетей 1.4 Библиотеки для тренировки и запуска нейронных сетей.	Риттер Д.В.
		Практика	3		
12.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	2.1 Цифровизация промышленного предприятия. 2.2 Цифровые решения для повышения надежности, безопасности энергооборудования и систем энергоснабжения предприятий. 2.3 Система предиктивного технического обслуживания (предиктивная аналитика) – основа цифровой трансформации: реализация и перспективы.	Риттер Д.В.
		Практика	3		
13.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	3.1 Математическое моделирование – как один из инструментов построения «цифровых двойников». 3.2 Примеры создания «Цифровых двойников» 3.3 «Цифровой двойник» промышленного объекта (цифровой завод)	Риттер Д.В.
		Практика	3		
14.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	4.1 Понятие Big Data и проблемы сбора и обработки. 4.2 Основные виды преднамеренных и непреднамеренных воздействий.	Риттер Д.В.
		Практика	3		

				Термины и определения. Нормативные документы. 4.3 Информационная безопасность – безопасность критической информационной структуры.	
16.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	5.1 Распознавание образов и их типы, основы теории анализа и распознавания изображений (признаковый метод), распознавание по методу аналогий. 5.2 Общие вопросы создания системы речевого общения и построения акустического анализатора и синтезатора речевых сообщений. 5.3 Классификация и структура экспертных систем	Риттер Д.В.
		Практика	3		
17.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	6.1 Особенности эксплуатации и проектирования инновационного оборудования в радиотехнических системах. 6.2 Цифровизация инженерной инфраструктуры в рамках системы «Умного города». 6.3 Стойкость и безопасность радиоэлектронного оборудования к преднамеренным и непреднамеренным воздействиям.	Риттер Д.В.
		Практика	3		
18.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	7.1 Интеллектуальный учет электроэнергии. Универсальные измерительные контроллеры. Цифровые измерители электрических величин. 7.2 Цифровой РЭС. Цифровая подстанция. Накопители электроэнергии. 7.3 Цифровизация существующих потребительских сервисов и разработка новых видов услуг.	Риттер Д.В.
		Практика	3		
19.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	8.1 Применение современных интеллектуальных технологий в приборостроении. 8.2 Использование современных робототехнических производственных модулей и интеллектуальных систем управления ими. 8.3 Примеры создания структур управления интеллектуальными производственными комплексами с использованием элементов ИИ.	Риттер Д.В.
		Практика	3		
20.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	9.1 Обеспечение кибербезопасности в реальном времени. 9.2 Учет каскадных эффектов в энергетических системах. 9.3 Цифровая регистрация. Передача видео на расстояние	Риттер Д.В.
		Практика	3		

21.01.2022	12.00-19.00	Лекция	4	10.1 Основные компоненты систем видеонаблюдения.	Риттер Д.В.
		Практика	3	10.2 Методы и способы обработки результатов	
		Консультация	2	10.3 Цифровая регистрация. Передача видео на расстояние	

Лектор курса ПК



Риттер Д.В.