

СОГЛАСОВАНО

К.т.н., Директор ТОО «GEO TRACK»

«30» 03 2023 г. Нусупов Д.К.



КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7M07346 – ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Уровень образования: магистратура

Срок обучения: 2 года

Год приема: 2023 г.

Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты	Кафедра
			в академических часах	в академических кредитах						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
БД	КВ	Упругость и пластичность	270	9	1	РО6	Применять современные аналитические и инженерные методы анализа напряженно-деформированного состояния объектов транспортной отрасли, а также комплексы пакетов программ, предназначенных для исследования напряженно-деформированного состояния транспортных сооружений различного назначения, производить анализ напряжений и деформаций, решать элементарные двумерные задачи в прямоугольных и полярных координатах и трехмерные задачи теории упругости, используя экспериментальные методы решений	Теория вероятностей и математическая статистика, Системный анализ, Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства,	Устройство транспортных сооружений. Диагностика транспортных сооружений, Обследование и испытания искусственных сооружений, Экспериментальные методы оценки технического состояния искусственных сооружений	СИ

		Механика упругого деформируемого твердого тела				PO6	Владение современными методами и подходами в исследовании упругопластического деформирования на основе общих законов, на которых строится единая связанная структура теории континуальной модели материи и основных уравнений механики сплошных сред, позволяет демонстрировать решения задачи упругопластического деформирования твердых тел и горных пород, задачи деформирования сыпучих и порошковых, а также композитных материалов	Теория вероятностей и математическая статистика, Системный анализ, Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства,	Диагностика транспортных сооружений, Комплексная оценка технического состояния транспортных сооружений, Обследование и испытания искусственных сооружений,	СИ
БД	КВ	Стратегический менеджмент	180	6	2	PO4	Формирование у магистрантов базовых теоретических знаний и основных практических навыков в области стратегического управления предприятиями и организациями, стратегического анализа внешней и внутренней среды компании, конкурентной стратегии компании и корпоративной стратегии управления. Используются активные методы обучения – метод мозгового штурма, групповая работа	В рамках образовательной программы бакалавриата	Практикум по профессиональному иностранному языку, Академическое письмо, Усиление инфраструктуры транспортных сооружений, Психология управления, Управление производством, Управление рисками	Лмт
		Бизнес-исследование				PO4	Овладение магистрантами теории, а также развитие практических навыков в бизнес-исследованиях и аналитики, анализа жизненного цикла развития перспективных технологий. Изучаются научно-технические стороны проекта. Активные методы обучения используемые в дисциплине - индивидуальное задание	В рамках образовательной программы бакалавриата	Практикум по профессиональному иностранному языку, Академическое письмо, Психология управления, Управление	Лмт

									производством, Управление рисками	
ПД	КВ	Устройство транспортны х сооружений	180	6	1	PO8	Анализировать объекты транспортных сооружений общественного и стратегического служебного пользования по видам транспорта (железнодорожный, автомобильный, воздушный, морской, внутренний водный, трубопроводный) в зависимости от различных целевых функциональных назначений, классификаций, видов, технических и эксплуатационных параметров, конструкционных и технико-экономических решений, изучая методы проектирования и расчета конструкций транспортных сооружений при различных силовых воздействиях с учетом их регионального физико-географического и природно-климатического расположения	Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства, Теория упругости и пластичности, Механика деформируемого твердого тела,	Научно-исследовательская работа, итоговая аттестация	СИ
		PO8				Применять современные методы, способы и технические средства механизации, механизации и автоматизации при разработке технологических процессов на сложные комплексы и отдельные виды работ по текущему содержанию и ремонту транспортных сооружений (железнодорожный, автомобильный, воздушный, морской, внутренний водный, трубопроводный) с учетом их технических, технологических и эксплуатационных характеристик и технико-экономического обоснования капитальных вложений и эксплуатационных расходов	Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства, Теория упругости и пластичности, Механика деформируемого твердого тела,	Научно-исследовательская работа, итоговая аттестация	СИ	
ПД	КВ	Проектно-сметное дело в транспортном строительств е	180	6	2	PO5	Изучает функциональные и эксплуатационные требования транспортного строительства, требования нормативных и законодательных актов и документов, выходные данные проектирования, порядок разработки, формирования и принятия проектных решений, оценка качества проектных решений и разработку проектно-сметной документации с оформлением проектно-сметной документации, общие сведения о проектно-изыскательских	Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства ,Теория вероятностей и математическая	Строительство транспортных сооружений в особых условиях, Техническое обслуживание и ремонт транспортных сооружений,	СИ

							работах и сметной документации транспортном строительстве	статистика, Системный анализ	Усиление инфраструктуры транспортных сооружений.	
		Проектно-сметная документация транспортных сооружений				PO5	Изучает подготовку комплекса документов, которые раскрывают суть проекта и содержат обоснование его целесообразности и дальнейшей реализации, выполненные для обеспечения надежности и долговечности транспортных сооружений, с использованием теоретических основ уплотнения грунтов земляного полотна и нормирования степени уплотнения, основных положений по методам и средствам обеспечения требуемой степени уплотнения транспортных сооружений	Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства, Теория вероятностей и математическая статистика, Системный анализ	Устройство транспортных сооружений, Строительство транспортных сооружений в особых условиях, Техническое обслуживание и ремонт транспортных сооружений, Усиление инфраструктуры транспортных сооружений.	СИ
ПД	КВ	Инновационные технологии в транспортном строительстве	180	6	2	PO10	Изучение сущности, принципов и направлений цифровой деятельности организаций (предприятий). Информационная политика Республики Казахстан. Государственное управление цифровым развитием. Законодательное регулирование в сфере цифровых технологий в Республике Казахстан. Информационная безопасность. Принципы построения цифровых измерительных устройств. Цифровые технологии, применяемые в транспортных отраслях Республики Казахстан, виды информационно аналитических автоматизированных систем по управлению эксплуатационной деятельностью	Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства, Теория вероятностей и математическая статистика, Системный анализ	Устройство транспортных сооружений, Строительство транспортных сооружений в особых условиях, Техническое обслуживание и ремонт транспортных сооружений, Усиление инфраструктуры транспортных сооружений.	СИ

		Цифровизация инфраструктуры транспорта				PO10	Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний в области цифровых технологий, применяемых в производстве, а также ознакомление с основными тенденциями в области развития производства, обусловленными внедрением цифровых технологий, изучение принципов работы основных компонентов цифровых систем, приобретение теоретических знаний в области разработки и реализации стратегии цифровой трансформации производственной деятельности	Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства, Теория вероятностей и математическая статистика, Системный анализ	Устройство транспортных сооружений, Строительство транспортных сооружений в особых условиях, Техническое обслуживание и ремонт транспортных сооружений, Усиление инфраструктуры транспортных сооружений	СИ
ПД	КВ	Диагностика и мониторинг транспортных сооружений	270	9	3	PO9	Оценивать логическое соответствие между различными требованиями нормативной литературы при диагностике и мониторинге объектов транспортных сооружений (расчет грузоподъемности, нагрузки и воздействия, несущая способность, деформации и смещения, технико-экономические показатели, разработки программ обследований и испытаний, предложений и мероприятий по эффективным и безопасным методам диагностики) для принятия наиболее оптимальных решений по оценке и их технического состояния	Дисциплины бакалавриата	Итоговая аттестация	СИ
		Оценка технического состояния транспортных сооружений				PO9	Применять навыки оценки технического состояния транспортных сооружений по результатам проведенных обследований, разработки методических материалов, предложений и мероприятий по эффективным и безопасным методом оценки и технического состояния транспортных сооружений, основополагающие методы и способы обследований и испытаний транспортных сооружений, необходимые для решения	Дисциплины бакалавриата	Итоговая аттестация	СИ

							практических задач по оценке и их технического состояния			
ПД	КВ	Усиление инфраструктуры транспорта	180	6	3	PO7	Применять навыки анализа технического соответствия параметров инфраструктуры транспорта отраслевым нормам, технического оснащения, способам их эксплуатации, изменении категории сооружений для решения специальных задач по подбору новых технических параметров и состояний для модернизации транспорта путем назначения и обоснования этапов улучшения технико-экономических показателей при непрерывной работе объектов и росте нагрузок	Стратегический менеджмент, Бизнес-исследование, Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства	Устройство транспортных сооружений, Строительство транспортных сооружений в особых условиях, Управление производством, Управление рисками	СИ
		Комплексные проектные решения при реконструкции и транспортных сооружений				PO7	Оценивать техническое состояние, оснащение объектов транспортных сооружений (состояние постоянных параметров, соответствие их нормам проектирования, эксплуатационные показатели) для решения задач по изменению параметров, при подготовке комплексных проектных решений в целом для инфраструктуры, соответствующих требованиям увеличения пропускной и провозной способностей оптимальных по срокам, объемам эксплуатационных и экономических мероприятий по реконструкции транспортных сооружений	Стратегический менеджмент, Бизнес-исследование, Методы научных исследований, Метод конечных элементов в задачах транспортного строительства	Устройство транспортных сооружений, Строительство транспортных сооружений в особых условиях, Управление производством, Управление рисками	СИ
<b>Итого</b>			<b>1440</b>	<b>48</b>						

Зав. кафедрой «Строительная инженерия»



Исмагулова С.О.