

							управлять своими ресурсами в условиях рыночной экономики. Изучает базовые знания в сфере финансов и рационального управления денежными средствами, рассматриваются понятия финансовой системы, бюджета, банковских продуктов, кредитования, сбережений, инвестиций, страхования, налогообложения и защиты от финансового мошенничества		
	КВ	Цифровая инклюзия				PO11	Дисциплина «Цифровая инклюзия» посвящена изучению принципов обеспечения равного доступа к цифровым технологиям и информации для всех социальных групп, включая людей с ограниченными возможностями. В рамках курса рассматриваются барьеры цифрового неравенства, стратегии их преодоления, технологии адаптации цифровой среды и государственные инициативы по развитию инклюзивного цифрового общества.	Строительные материалы,Строительные конструкции, Геоинформационные системы в геологии,Геология и механика грунтов,Информационно-коммуникационные технологии	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах,Искусственные сооружения на автомобильных дорогах, Автоматизированное проектирование автомобильных дорог
	КВ	Основы права и антикоррупционной культуры				PO11	В дисциплине излагаются фундаментальные понятия права, конституционные устройства государственной власти Республики Казахстан, права и свободы граждан, закрепленные в Конституции, механизм и защиты законных интересов человека в случае их нарушения. Дисциплина формирует у студентов повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры, а также систему знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции как антисоциальному явлению.	История Казахстана, Иностранный язык,Казахский (русский) язык,Социология, Культурология	Итоговая аттестация
БД	КВ	Теоретическая механика	120	4	1	PO1,PO2	Формирование научного инженерного мышления. Ознакомить с основными	Инженерная математика 1,2,	Геология и механика грунтов, основания и

			150	5	2		понятиями, законами и теоремами, позволяющими составлять уравнения, описывающие поведение механических систем, умение записать конкретное явление в математической форме, применение основных методов механики в исследовании движения и равновесия механических систем при изучении дисциплин профессионального цикла.	Строительная физика	фундаменты, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах
БД	КВ	Основы классической механики				PO1,PO2	Дисциплина направлена на формирование навыков решения задач и умения анализировать и решать задачи в области статики и динамики твердых тел и колебательных движений, изучая основные математические модели теоретической механики, кинематические характеристики движения материальной точки и системы, решение задач статики с использованием условий равновесия систем сил и динамики на основе второго закона Ньютона с применением основных теорем динамики.	Инженерная математика 1,2,Строительная физика	Сопротивления материалов, Прикладная механика, Строительная механика, Механика прочности сооружений
БД	КВ	Сопротивление материалов				PO1,PO2	Формирование фундаментальных знаний в области расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, освоение расчетно-экспериментальных основ и практических методов расчета сооружений при условии надежности, долговечности, экономичности, учитывая механические свойства конструкционных материалов и умение конструировать по критериям прочности правильно оценивая предельное состояние, проводить проверочные и проектировочные расчеты, используя современные образовательные и информационные технологии.	Основы классической механики, Теоретическая механика	Строительная механика, Механика прочности сооружений, Геология и механика грунтов, основания и фундаменты, Геоинформационные системы в геологии, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах
БД	КВ	Прикладная механика				PO1,PO2	Дисциплина формирует практические навыки применения законов теоретической механики и сопротивления материалов для расчета прочности, жесткости и устойчивости элементов машин и инженерных конструкций, а также для анализа их движения и взаимодействия при различных видах нагрузок, с целью дальнейшего проектирования надежных и эффективных технических систем	Теоретическая механика, Основы классической механики	Строительная механика, Механика прочности сооружений, Геология и механика грунтов, основания и фундаменты, Геоинформационные системы в геологии, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах
БД	КВ	Строительная	150	5	3	PO1,PO2	Формирование навыков проектирования	Основы классической	Геология и механика

		механика					типовых конструкций, связанных с выбором расчетной схемы, определением наиболее нагруженных элементов конструкций и расчетом внутренних усилий и напряжений. Изучает методы расчёта усилий в статически определимых и неопределимых стержневых системах при действии постоянной и временной нагрузок, определение перемещения в стержневых системах для обеспечения прочности и надёжности сооружений в сочетании с высокой экономичностью.	механики, Теоретической механика, Сопротивление материалов, Прикладная механика	грунтов, основания и фундаменты, Геоинформационные системы в геологии, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах
БД	КВ	Механика прочности сооружений				PO1, PO2	Формирование навыков в области анализа работы и расчета конструкций, выполненных из различных материалов при различных воздействиях с использованием современного вычислительного аппарата. Изучает особенности законов распределения напряжений и деформаций в элементах конструкций при различных условиях действия внешней нагрузки, принципы и методы статического и динамического расчета инженерных сооружений на прочность, жесткость, устойчивость.	Основы классической механики, Теоретической механика, Сопротивление материалов, Прикладная механика	Геология и механика грунтов, Основания и фундаменты, Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистрали и аэродромы, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
БД	КВ	Геология и механика грунтов	150	5	4	PO3, PO7	Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций в области инженерной геологии и механики грунтов для решения практических задач по оценке и анализу инженерно-геологических условий строительства городских улиц и дорожной инфраструктуры.	Информационные-коммуникационные технологии, Инженерная математика 1, 2, Строительная физика, Строительная геодезия, Теоретическая механика, Сопротивление материалов, Строительная механика, Механика прочности сооружений	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистрали и аэродромы, Эксплуатация автомобильных дорог, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах

БД	КВ	Геоинформационные системы в геологии				PO3	Дисциплина обучает навыкам инженерно-геодезических расчетов и приемами работы с современными геодезическими приборами для производства разбивочных работ на местности, контроля за производством и качеством выполняемых работ на каждой стадии строительного процесса, наблюдения за геологическими и гидрогеологическими процессами	Информационные-коммуникационные технологии, Инженерная математика 1,2, Строительная физика, Инженерная геодезия, Строительные материалы, Строительные конструкции, Теоретическая механика, Сопротивления материалов, Строительная механика	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистрали и аэродромы, Эксплуатация автомобильных дорог, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
		Основания и фундаменты	150	5	5	PO3, PO7	Формирование знаний об основных закономерностях поведения грунта под нагрузкой, теории напряженно-деформированного состояния и их взаимодействия с сооружениями. Изучает основные методы определения осадок фундаментов, устойчивости откосов и склонов, а также морфологию, динамику и региональные особенности верхних горизонтов земной коры (литосферы) и их взаимосвязь с инженерными сооружениями	Инженерная графика в компьютерное моделирование, Основы программирования Python. Инженерная геодезия, Строительные материалы, Строительные конструкции, Теоретическая механика, Сопротивления материалов, Строительная механика	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистрали и аэродромы, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
		Геотехника в фундаментостроении				PO3, PO7	Дисциплина рассматривает вопросы образования и развития областей пластических деформаций в однородном основании заглубленного гибкого ленточного фундамента при его нагружении в рамках модели смешанной задачи теории упругости и теории пластичности грунта.	Инженерная графика в компьютерное моделирование, Основы программирования Python. Инженерная геодезия, Строительные материалы, Строительные конструкции, Теоретическая механика, Сопротивления материалов, Строительная механика	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистрали и аэродромы, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах

								ная механика	
		Гидравлика, гидрология, гидрометрия	120	4	7	PO3,PO7	Курс дисциплины "Гидравлика, гидрология, гидрометрия" включает изучение движения и равновесия жидкостей, законы и характеристики их проявления, водные процессы и режимы водных потоков, способы определения параметров воды. Теоретический комплекс знаний применим при проектировании транспортных сооружений, а также в гидротехническом строительстве.	Основания и фундаменты, Геотехника в фундаментостроении, Инженерная геодезия, Строительные материалы, Строительные конструкции	Основы проектирования автомобильных дорог, Изыскание и проектирование автомобильных дорог, Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог 1,2,, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
БД	KB1	Гидротехнические расчеты и измерения				PO7	Дисциплина "Гидротехнические расчеты и измерения" изучает методы расчета расходов воды, напора, фильтрации и устойчивости водопропускных сооружений при проектировании транспортных сооружений. В курсе рассматриваются методы измерений гидрологических характеристик, анализ полевых исследований, моделирование процессов в руслах рек, расчет водопропускных и защитных сооружений.	Основания и фундаменты,, Геотехника в фундаментостроении, Инженерная геодезия, Строительные материалы, Строительные конструкции	Основы проектирования автомобильных дорог, Изыскание и проектирование автомобильных дорог, Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог 1,2,, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
БД	KB	Управленческая экономика				PO4,PO11	Формирование понятийного аппарата и развития навыков экономического анализа с использованием современных моделей и закономерностей экономической науки, рассмотрения экономических проблем и задач, стоящих перед руководителем фирмы. Изучение данной дисциплины позволит студентам получить и развить знания в области аналитических исследований экономических, технологических и технических параметров предприятия, а также позволит овладеть навыками применения специальных методов экономического обоснования управленческих решений и оценки их последствий.	Основы финансовый грамотности, Основы права и антикоррупционной культуры	Итоговая аттестация
БД	KB	Тайм-менеджмент				PO10,PO11	Дисциплина изучает систему методов,	Основы экономики и	Итоговая аттестация

							инструментов и подходов, которые направлены на эффективное управление временем с целью достижения поставленных задач. Курс предназначен для повышения навыков организации и оптимизации использования рабочего времени, повышения продуктивности работы, снижения стресса, планирования, делегирования, использования инструментов и технологий, а также знать свои временные и энергетические ритмы с целью эффективного использования своего времени.	предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры	
ПД	КВ	Автоматизированное проектирование автомобильных дорог	120	4	7	PO4,PO5	Программа курса учебной дисциплины "Автоматизированное проектирование автомобильных дорог" рассматривает принципы и методы проектирования автомобильных дорог с использованием специализированных программных продуктов. Изучаются цифровые технологии трассировки, моделирования рельефа, расчета геометрических и технических параметров дороги и оформления проектной документации. Дисциплина включает изучение всех этапов автоматизации, работу в САПР, основ 3D-моделирования и интеграции данных геодезических изысканий.	Основы проектирование автомобильных дорог, Изыскание и проектирование автомобильных дорог, Реконструкция автомобильных дорог	Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
ПД	КВ	Системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог				PO4,PO10	В программе дисциплины "Системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог" изучаются современные информационные технологии и программные средства и их использование при проектировании элементов автомобильных дорог и придорожной инфраструктуры с позиции безопасности дорожного движения. Учебный материал курса включает рассмотрение методов и инструментов для внедрения проектных решений, а также оптимизации процессов проектирования с использованием CAD-систем.	Основы проектирование автомобильных дорог, Изыскание и проектирование автомобильных дорог, Реконструкция автомобильных дорог	Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
ПД	КВ	Мосты и тоннели на автомобильных дорогах	120	4	8	PO4,PO7	Формирование навыков расчета, проектирования и эксплуатации автодорожных мостов и тоннелей. Изучает вопросы проектирования объектов наземной и подземной инфраструктуры автодорожной отрасли в сложных гидрологических и инженерно-геологических условиях, при сейсмических и техногенных воздействиях на мостовые переходы, тоннельные пересечения,	Геология и механика грунтов, Основания и фундаменты, Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные	Дорожные условия и безопасность движения, Контроль качества дорожно-строительных работ

							реализации наиболее рациональных и эффективных конструктивных решений искусственных сооружений на автомобильных дорогах и внутренних обустройств тоннельных комплексов	магистралы и аэродромы	
ПД	КВ	Искусственные сооружения на автомобильных дорогах				PO3,PO7	Формирование искусственных сооружений на автомобильных дорогах, включая проектирование, строительство и эксплуатацию мостов, тоннелей, виадуков и других элементов, обеспечивающих безопасность и эффективность транспортного движения, а также повышение долговечности инфраструктуры.	Геология и механика грунтов, Основания и фундаменты, Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистралы и аэродромы	Дорожные условия и безопасность движения, Контроль качества дорожно-строительных работ
ПД	КВ	Дорожно-строительные машины и оборудования				PO3,PO8	Ознакомить студентов с номенклатурой современных дорожно-строительных машин и механизмов, оборудования, тяговых средств, современным парком транспортно-строительных машин, их назначением и принципам действия, оптимизацией рабочих режимов в заданных эксплуатационных условиях для достижения максимальной эффективности, научить выбирать типы машин для производства различных видов работ с использованием интерактивных методов обучения.	Охрана труда и безопасность жизнедеятельности, Инженерная геодезия, Строительные материалы	Контроль качества дорожно-строительных материалов, Контроль качества дорожных активов
ПД	КВ	Машины и механизмы в автомобильно-дорожном хозяйстве	120	4	8	PO3,PO8	Формирование знаний в области механизации и автоматизации работ по ремонту, строительству и текущему содержанию автомобильных дорог с использованием дорожных машин и механизмов. В дисциплине изучаются машины и оборудования для добычи и переработки каменных материалов, для приготовления и транспортирования асфальтобетонных смесей и работы с битумом, для постройки дорожных покрытий и аэродромов, комплексы для содержания и ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	Охрана труда и безопасность жизнедеятельности, Инженерная геодезия, Строительные материалы	Контроль качества дорожно-строительных материалов, Контроль качества дорожных активов
ПД	КВ	Организация и планирование строительства автомобильных дорог и аэродромов	150	5	7	PO10,PO8	Формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для составления планов и графиков выполнения строительных работ, эффективного управления и координации строительных проектов в сфере транспортной	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог 1,2,	Дорожные условия и безопасность движения, Контроль качества дорожно-строительных работ, Контроль качества дорожных

							инфраструктуры. Изучает широкий спектр аспектов, связанных с эффективным управлением, планированием и координацией строительства транспортной инфраструктуры, системы и методы контроля качества выполняемых строительных работ.		активов
ПД	КВ	Организация строительного производства				PO10,PO8	Формирование у обучающихся профессиональных навыков по основным принципам и методам организации дорожных работ, организационно-технической подготовке и календарному планированию дорожных работ, также получение знаний в области производственно-хозяйственной деятельности предприятий при выборе рациональных вариантов организационно-плановых решений, обеспечивающих повышение экономической эффективности производства. Изучает принципы и методы управления проектами, контроль и планирование времени, распределения ресурсов	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог 1,2	Контроль качества дорожно-строительных работ, Контроль качества дорожных активов Дорожные условия и безопасность движения
ПД	КВ	Диагностика автомобильных дорог				PO8,PO9	Изучаются методы диагностики и контроля качества дорожно-строительных работ, включая анализ состояния дорог, диагностику повреждений, использование современных материалов и технологий, а также соблюдение строительных норм для обеспечения надежности и долговечности.	Технология строительства автомобильных дорог и аэродромов 1,2, Эксплуатация автомобильных дорог	Контроль качества дорожно-строительных материалов, Контроль качества дорожных активов, Дорожные условия и безопасность движения,
ПД	КВ	Обеспечение жизненного цикла дороги	150	5	8	PO5,PO9	Цель дисциплины – формирование знаний о комплексном обеспечении жизненного цикла автомобильной дороги с учётом диагностики геометрических и транспортно-эксплуатационных качеств автомобильной дороги. Изучаются этапы проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и утилизации разрушенных конструкций, не подлежащих ремонту, методы оценки технического состояния элементов дорог, применение диагностического оборудования и принятие инженерных решений на основе полученных данных.	Технология строительства автомобильных дорог и аэродромов 1,2, Эксплуатация автомобильных дорог	, Контроль качества дорожно-строительных работ, Контроль качества дорожных активов, Дорожные условия и безопасность движения
		Контроль качества дорожно-строительных	180	6	9	PO8,PO9	Целью дисциплины является изучение методов контроля качества на различных этапах дорожно-строительных работ. Курс рассматривает принципы контроля за	Диагностика автомобильных дорог,Обеспечение жизненного цикла	Итоговая аттестация

		работ					соответствием строительных процессов и материалов нормативным требованиям и стандартам, а также методы диагностики и мониторинга состояния дорожно-строительных объектов.	дороги, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах	
ПД	КВ	Контроль качества дорожных активов				PO8,PO9	Цель дисциплины — формирование у студентов знаний и навыков в области оценки, мониторинга и обеспечения качества дорожных активов, включая методы контроля, диагностики и управления их состоянием для повышения безопасности, эффективности эксплуатации и продления срока службы дорожной инфраструктуры	Диагностика автомобильных дорог, Обеспечение жизненного цикла дороги, Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Искусственные сооружения на автомобильных дорогах	Итоговая аттестация
ПД	КВ	Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве	90	3	7	PO4,PO5	Цель курса "Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве" - дать студентам основы теоретических и практических знаний и навыков по использованию технологий информационного моделирования (BIM), используемых при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и транспортных сооружений, а также для повышения эффективности взаимодействия участников строительного процесса	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистрали и аэродромы	Итоговая аттестация
ПД	КВ	Минорная программа 1				PO4,PO6	Первая из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях.	Реконструкция автомобильных дорог, Технология строительства автомобильных дорог, Автомобильные магистрали и аэродромы	Итоговая аттестация
ПД	КВ	Нормативно-	90	3	8	PO5,PO9	Цель дисциплины "Нормативно-	Основы	Итоговая аттестация

ПД		техническая документация в автомобильно-дорожном строительстве и дорожном хозяйстве					техническая документация в автомобильно-дорожном строительстве и дорожном хозяйстве" - формирование у студентов в процессе обучения знаний о комплексе нормативно-технических документов, определяющих требования к проектированию, строительству, реконструкции и эксплуатации автомобильных дорог. В курсе дисциплины рассматриваются структура и содержание нормативных документов. Программа формирует навыки грамотного применения нормативно-технической документации в профессиональной деятельности.	проектирования автомобильных дорог, Изыскание и проектирование автомобильных дорог. Реконструкция автомобильных дорог	
ПД	КВ	Минорная программа 2				PO5,PO7	Вторая из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях.	Основы проектирование автомобильных дорог, Изыскание и проектирование автомобильных дорог, Реконструкция автомобильных дорог	Итоговая аттестация
ПД	КВ	Сметное ценообразование в архитектуре и строительстве	90	3	9	PO5,PO6	Целью курса является определение объемов, стоимости, трудоемкости предстоящих работ, а также контроль выполнения работ и расхода материалов. Средствами сметного дела являются действующие сметные нормативные документы РК, содержащие информацию о затратах труда, о времени использования машин, механизмов, о необходимых материалах, изделиях и конструкциях, как в количественных так, и в денежных измерителях, распределенную по видам работ.	Организация и планирование строительства автомобильных дорог и аэродромов	Итоговая аттестация
ПД	КВ	Минор 3				PO6,PO11	Третья из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях.	Основы финансовой грамотности	Итоговая аттестация
			2040	68					

Заведующий кафедрой "Архитектурно-строительная инженерия"

Кулманов К.С.