

СОГЛАСОВАНО
 ТОО «GEO TRACK» директор,
 кандидат технических наук
 Нусупов Ж.К.



« 25 » 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
 «Көлік Инженериясы» институты «ТИ»
 Директора института
 АО «АЛТ Университет и ені Мухамеджон Абдрешов Ш.А.
 Институт «Транспортная инженерия» 2024 г.

КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6B07331 – Кадастр и градостроительство

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: 4 года

Год приема: 2024 г.

Цикл	Компонт	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			академических часов	академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД	KV	Экология и безопасность жизнедеятельности	150	5	5	PO8	Дисциплина изучает основные подходы к решению экологических задач, обеспечение безопасной жизнедеятельности, источники и виды загрязнителей строительного производства, методы снижения выбросов вредных веществ в окружающую среду, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, их причины, способы профилактики и защиты, проведению природоохранных, спасательных и других неотложных работ, правила поведения людей в экстремальных условиях	Инженерная геодезия, Инженерная геология и гидрогеология, Основы геоинформатики.	Городские инженерные сооружения, Типология зданий и сооружений, Территориальное планирование и прогнозирование.
		Методы научных исследований				PO7	В дисциплине даются знания и представления о содержании научной деятельности, её методах и формах знания. Полученные студентами теоретические и прикладные знания по методам научного исследования проблем в изучаемой области, прививает будущим специалистам навыки познавательной деятельности в сфере науки. Методы активного обучения - групповая, научная дискуссия, диспут, метод проектов.		
		Экономика и предпринимательская деятельность				PO10	Изучает деятельность предприятий на различных типах рынка, модель равновесия и функционирования рынка, государственное регулирование цен и тарифов. Рассматривает понятие предпринимательства и пределы его правового регулирования, условия развития		

							предпринимательства, организационно-правовые формы ведения бизнеса, бизнес-планирование, предпринимательская тайна, социальную ответственность предпринимательства.		
		Основы права и антикоррупционной культуры				PO10	В дисциплине излагаются фундаментальные понятия права, конституционные устройство 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 явления. Методы активного обучения - разбор конкретных ситуаций, мозговой штурм.		
БД	KV	Инженерная геодезия	180	6	4	PO3	Формирует профессиональные компетенции, определяющие готовность и способность бакалавра к использованию основных знаний в области геодезии, позволяет производить геодезические измерения, связанные с решением типовых строительных задач, детальную разбивку сооружений, осуществлять контроль геометрических форм возводимого сооружения, выполнять исполнительные съемки результатов отдельных этапов строительно-монтажных работ, дает навыки применения основных геодезических приборов для конкретных производственных условий.	Основы геоинформатики, Инженерная геология и гидрогеология, Основы геоинформатики.	Экология и безопасность жизнедеятельности, Методы научных исследований, Экономика и предпринимательская деятельность.
БД	KV	Инженерная геология и гидрогеология	180	6	2	PO3	Формирует теоретические и практические знания, умения и навыки, позволяющие освоить общие закономерности и принципы гидрогеологии и инженерной геологии, физико-химические свойства грунтов и подземных вод, необходимые для решения практических задач по оценке и анализу гидрогеологических и инженерно-геологических условий площадок строительства транспортных и гражданских сооружений в целях обеспечения их надежности и долговечности. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения.	Инженерная математика 1, Прикладная физика.	Инженерная геодезия, Теоретические основы землеустройства, Почвоведение.

БД	KV	Основы геоинформатики	180	6	2	PO3	Изучает историю развития геоинформационных систем (ГИС), основные понятия и термины, общие вопросы геоинформатики, технологии применения в предметных областях профессиональной деятельности, современное состояние технического, программного и информационного обеспечения ГИС, формирует представление об особенностях создания ГИС, аппаратном и программном обеспечении, о прикладных ГИС для применения в бизнесе, управлении, науке и технике.	Инженерная математика 1, Прикладная физика.	Теоретические основы землеустройства, Почвоведение, Построение 3D моделей местности для целей землеустройства и кадастра
БД	KV	Теоретические основы землеустройства	180	6	3	PO4	Изучает вопросы по земельному кадастру и технической инвентаризации, обосновывает необходимость кадастрового учёта и ведения кадастра недвижимости как технологических стадий работ, предшествующих регистрации прав на недвижимое имущество, баланс между теоретическими основами кадастра, являющимися общенаучными и не зависящими от текущей конъюнктуры с целью практического применения в конкретных условиях действующего законодательства Республики Казахстан. В рамках дисциплины предусмотрены выездные занятия в филиал кафедры и гостевые лекции топ-менеджеров.	Инженерная математика 1, Прикладная физика., Основы геоинформатики.	Инженерная геодезия, Экология и безопасность жизнедеятельности, Методы научных исследований
		PO3				Формирует основы знаний о почвах, их образовании (генезисе), строении, составе и физическим свойствам, закономерностям географического распространения, водным, тепловым и воздушным режимам, а также составу почвенного раствора и окислительно-восстановительных процессов в них, твердых и жидких фазах почв и их доступность растениям, в целях разработки технологий, способствующих поддержанию устойчивости почв в агроценозе. В рамках дисциплины предусмотрены выездные занятия в филиал кафедры и гостевые лекции топ-менеджеров.			
БД	KV	Построение 3D моделей местности для целей землеустройства и кадастра				PO6	Формирует знания и умения в использовании средств автоматизированного построения 3D моделей местности на примере программного комплекса AutoCAD, проектирования путей сообщения, основные элементы автомобильных дорог, аэродромов и аэропортов, мостов и транспортных развязок, учит работать в текстовых редакторах и редакторах электронных таблиц в целях реализации рациональных принципов проектирования гражданских и	Инженерная математика 1, Прикладная физика.,	Инженерная геодезия, Экология и безопасность

			180	6	3		транспортных сооружений. В рамках дисциплины предусмотрено программное обучение и компьютерное моделирование.	Основы геоинформатики.	жизнедеятельности, Методы научных исследований
		Трехмерное лазерное сканирование для целей землеустройства и кадастра				PO6	Формирует профессиональные компетенции в области использования цифровой трехмерной модели местности, полученной по материалам воздушного лазерного сканирования, позволяет существенно повысить достоверность обнаружения и опережающей оценки опасных геологических процессов и явлений отражающихся в геометрии земной поверхности уже на начальных этапах инженерных изысканий для целей морфометрического анализа, при выявлении и оценке геологических процессов. В рамках дисциплины предусмотрено компьютерное моделирование и практический анализ результатов.		
БД	KV	Городские инженерные сооружения	180	6	6	PO11	Изучает специальные вопросы методологии проектирования современных типов производственных и гражданских зданий и условий их размещения в структуре населенных мест, общие требования к объемно-планировочным структурам объектов с учетом их функционального назначения, технологических процессов протекающих в них, а также современных требований к экономичности и экологичности производственной среды, сферы обслуживания и среды обитания.	Композиционное моделирование и анимация в архитектуре и градостроительстве, Виртуальное компьютерное моделирование в архитектуре и градостроительстве, Основы финансовой грамотности.	Территориальное планирование и прогнозирование, Проектирование инженерных систем, Правовое обеспечение градостроительства.
		Типология зданий и сооружений				PO3	Изучает основные виды композиции, свойства и закономерности объемно-пространственных форм, основные теоретические положения решения композиционных задач, характерные приемы эскизного поиска композиционных идей и последующего за этим макетирования, объективные законы в построении объемно-пространственных форм в архитектурно-дизайнерском проектировании с целью понимания методологии архитектурного творчества, составляющего основу профессиональной проектной культуры специалиста в области архитектуры. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения.		
БД	KV	Композиционное моделирование и анимация в	180	6	4	PO6	Изучает основные виды композиции, свойства и закономерности объемно-пространственных форм, основные теоретические положения решения композиционных задач, характерные приемы эскизного поиска композиционных идей и последующего за этим	Трехмерное лазерное сканирование для целей землеустройс	Городские инженерные сооружения, Типология зданий и

		архитектуре и градостроительстве					макетирования, объективные законы в построении объемно-пространственных форм в архитектурно-дизайнерском проектировании с целью понимания методологии архитектурного творчества, составляющего основу профессиональной проектной культуры специалиста в области архитектуры. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения.	та и кадастра, Построение 3D моделей местности для целей землеустройства и кадастра	сооружений, Территориальное планирование и прогнозирование
		Виртуальное компьютерное моделирование в архитектуре и градостроительстве				PO6	Формирует понимание теоретико-методологических основ территориального планирования и прогнозирования, форм и видов стратегических планов развития города и региона, территориального планирования в системе стратегического управления развитием территорий, его связь с территориальным прогнозированием и программированием, принципов и методов разработки стратегических планов развития городов и регионов с учетом зарубежного опыта регионального планирования и управления.		
БД	КВ	Территориальное планирование и прогнозирование	180	6	7	PO4	Изучает назначение и использование городских улиц и дорог, их инженерную систему и оборудование включающие следующие элементы: освещение, озеленение, водоотводящие устройства, подземные коммуникации различного назначения, транспортное оборудование, сооружения для транспорта и пешеходов (тоннели, эстакады, пешеходные переходы, виадуки, акведуки, транспортные развязки и т.п.), мосты и путепроводы в целях организации безопасности движения транспорта. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения	Композиционное моделирование и анимация в архитектуре и градостроительстве, Виртуальное компьютерное моделирование в архитектуре и градостроительстве	Проектирование инженерных систем, Планирование инженерных сетей и оборудования, Производственная практика 2
		PO1				Изучает назначение и использование городских улиц и дорог, их инженерную систему и оборудование включающие следующие элементы: освещение, озеленение, водоотводящие устройства, подземные коммуникации различного назначения, транспортное оборудование, сооружения для транспорта и пешеходов (тоннели, эстакады, пешеходные переходы, виадуки, акведуки, транспортные развязки и т.п.), мосты и путепроводы в целях организации безопасности движения транспорта. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения.			
БД	КВ	Управленческая экономика	90	3	6	PO10	Формирование понятийного аппарата и развития навыков экономического анализа с использованием современных моделей и закономерностей	Основы финансовой грамотности,	Проектирование инженерных систем,

							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.	Критическое мышление, Композиционное моделирование и анимация в архитектуре и градостроительстве	Менеджмент землеустроительных и кадастровых работ, Правовое обеспечение градостроительства
БД	КВ	Тайм-менеджмент	90	3	6	PO10	Дисциплина изучает систему методов, 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.	Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Композиционное моделирование и анимация в архитектуре и градостроительстве	Проектирование инженерных систем, Менеджмент землеустроительных и кадастровых работ, Правовое обеспечение градостроительства
БД	КВ	Основы финансовой грамотности	90	3	5	PO10	Формирование общей функциональной экономической и финансовой грамотности, овладение методами и инструментами экономических и финансовых расчетов для решения практических задач	Трехмерное лазерное сканирование для целей землеустройства и кадастра, Построение 3D моделей местности для целей землеустройства и кадастра	Тайм-менеджмент, Менеджмент землеустроительных и кадастровых работ, Правовое обеспечение землеустройства и кадастра
БД	КВ	Критическое мышление	90	3	5	PO10	В дисциплине изучаются формы и приемы рационального познания, создание общего представления о логических методах и подходах, используемых в области профессиональной	Трехмерное лазерное сканирование для целей	Тайм-менеджмент, Менеджмент землеустроител

							деятельности, формирование практических навыков рационального и эффективного мышления.	землеустройства и кадастра, Построение 3D моделей местности для целей землеустройства и кадастра	ных и кадастровых работ, Правовое обеспечение землеустройства и кадастра
ПД	KV	Проектирование инженерных систем	180	6	8	PO11	Формирует навыки конструирования инженерных систем и гидравлических расчетов, теоретических расчетов и проектирования инженерных сетей, систем и оборудования, принципам работы оборудования водоснабжения, канализации, теплогазоснабжения, электроснабжения населенных пунктов и зданий в условиях охраны окружающей среды, выбора оптимальных инженерных систем в целях рационального проектирования сооружения, расчета его конструктивных элементов и выбора необходимого оборудования. В рамках дисциплины предусмотрены выездные занятия в филиал кафедры и гостевые лекции топ-менеджеров.	Менеджмент землеустроительных и кадастровых работ, Менеджмент в градостроительстве, Правовое обеспечение землеустройства и кадастра	Производственная практика 2
		PO11				Изучает теоретические и практические основы управления организациями, занимающимися землеустроительной и кадастровой деятельностью в условиях рыночных отношений, способствующих повышению эффективности их деятельности, основные понятия и методы, связанные с менеджментом землеустроительных и кадастровых работ, правовые и финансовые аспекты и механизмы практического применения основных подходов к менеджменту в сфере землеустроительных и кадастровых работ.			
ПД	KV	Менеджмент землеустроительных и кадастровых работ	180	6	7	PO1	Формирует системы представлений о принципах организации проектных институтов, работающих в сфере градостроительства и навыков по реализации градостроительной политики в современных условиях, способностей эффективно пользоваться и развивать бизнес-компетенции в области менеджмента в современной архитектурно-градостроительной практике, организовывать деятельность по реализации градостроительной политики и проектных решений	Критическое мышление, Основы финансовой грамотности, Тайм-менеджмент	Планирование инженерных сетей и оборудования, Проектирование инженерных систем,

							процесса в области архитектурно-строительного и градостроительного проектирования.		
		Менеджмент в градостроительстве				PO1	Формирует знание принципов и норм земельного права, как общеправовой основы землеустроительных и кадастровых работ, законодательных документов и их месте в вопросах регулирования земельных отношений, способов и методов преодоления разнообразных и многочисленных проблем с применением правового механизма регулирования для принятия законных решений в вопросах земельно-имущественных отношений землепользователей и собственников земельных участков.		
ПД	KV	Правовое обеспечение землеустройства и кадастра	180	6	7	PO3	Изучает основные нормативно-правовые документы градостроительного проектирования, порядок организации нормативно-правового обеспечения градостроительной деятельности, субъекты, организацию и управление градостроительной деятельностью, методы анализа и обработки опросных листов (анкет) и статистических данных в целях оптимизации решений по градостроительному планированию и развитию территорий, методы написания градостроительных регламентов для выполнения текстовой части градостроительного плана земельного участка.	Критическое мышление, Основы финансовой грамотности, Тайм-менеджмент	Планирование инженерных сетей и оборудования, Проектирование инженерных систем,
		Правовое обеспечение градостроительства				PO3	Раскрывает содержание системы правового регулирования градостроительной деятельности в условиях рыночной экономики, помогает привить навыки применения этой системы в практической деятельности по управлению развитием городов, включая систему и принципы технического регулирования и стандартизации, осваивают методы анализа нормативных правовых актов, технических регламентов и стандартов в проектировании и строительстве.		

Зав.кафедрой «Строительная инженерия»



Кулманов К.С.