

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И. РАЗЗАКОВА

СПО (КОЛЛЕДЖ)

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель МС СПО (Колледж)

 Ткачева Б.Т.

«14 » 09 2022г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор СПО (колледж)

 Dereynevova E.D.

«15 » 09 2022г.



ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для студентов по специальности

070602- «Дизайн архитектурной среды»

Бишкек 2022

СПО (КОЛЛЕДЖ) КГТУ ИМ. И. РАЗЗАКОВА

Специальность: 070602- «Дизайн архитектурной среды»

Квалификация: **техник**

Вариативная часть

| № | Код дисциплины | Наименование дисциплины | Кол-во кредита | Семестр |
|---------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|----------------|
| 1 | ПЦ.Э.01 | Начертательная геометрия | 3 | 3 |
| 2 | ПЦ.Э.02 | Техническая механика | 3 | 5 |
| 3 | ПЦ.Э.03 | Основы геодезии | 3 | 4 |
| 4 | ПЦ.Э.04 | Архитектурный дизайнерский проект | 9 | 5,6 |
| 5 | ПЦ.Э.05 | Основы графического дизайна | 5 | 3 |
| 6 | ПЦ.Э.06 | Основы моделирования (ОПК) | 5 | 3,4 |
| 7 | ПЦ.Э.07 | Инженерные сети оборудование территорий зданий и стройплощадок | 2 | 5 |
| Дисциплины по выбору студентов | | | | |
| 8 | ПЦ.ЭД.01 | История изобразительного искусства История дизайна | 3 | 5 |
| 9 | ПЦ.ЭД.02 | Ландшафтная архитектура Ландшафтный дизайн | 4 | 5 |

1. Наименование дисциплины: НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Цели дисциплины: Цель преподавания дисциплины – ознакомить студентов с общими направлениями и проблемами возникающих в истории развития искусства графического дизайна. Задания по данной дисциплине выстроены в методически точный ряд, начиная от древнерусского письма до современных шрифтов, что позволяет развить ассоциативное мышление, творческую интуицию, выбирать нужные выразительные средства, развивають у студентов чувство меры, гармонии, ритма общей графической выразительности.

Требования к результатам освоения курса:

должен уметь:

- основные поставить цель и выбрать пути её достижения;
- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;
- решать метрические и позиционные задачи;
- использовать полученные графические знания и навыки в различных отраслях профессиональной деятельности;
- Конструировать образы из геометрических поверхностей.

должен знать:

- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения

- моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей;
- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов;

Содержание дисциплины: Владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, и деталей конструкций, методами разработки конструкторской документации

2. Наименование дисциплины: Техническая механика

Цели дисциплины: Целью освоения дисциплины «Техническая механика» является формирование у студентов компетенции представление о работе конструкций, расчетных схемах и подготовка их к проведению самостоятельных расчетов строительных конструкций и их элементов.

Требования к результатам освоения курса:

должен уметь:

- уметь прилагать полученные знания к решению соответствующих задач механики;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- проводить расчет на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен знать:

- основные положения, законы и теоремы технической механики. Области их применения. Техническую терминологию, название элементов конструкций строительства; место и роль технической и прикладной науки по расчету сооружений; основы выбора расчетных схем.
- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
- условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;

Содержание дисциплины: «Техническая механика» одна из фундаментальных естественнонаучных дисциплин физико-математического цикла. На материале технической механики базируются дисциплины «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов». Все инженерные сооружения конструируются и возводятся по заранее разрабатываемым проектам, где будут указаны материал, форма и размеры элементов конструкции, деталей машин и механизмов. Все эти величины устанавливаются на стадии проектирования, учитывая свойства материалов, из которых они изготовлены. Элементы конструкции эксплуатируются при различных внешних силовых воздействиях. Их материалами являются различные твёрдые тела, которые сохраняя свою целостность

при внешних воздействиях, по-разному сопротивляются им, и тем самым проявляют свойства прочности и жёсткости.

3. Наименование дисциплины: Основы геодезии

Цели дисциплины: Научить студентов работать с современными геодезическими приборами, читать и создавать топографические планы и карты; применять геодезические инструменты на всех этапах проведения геодезических работ, как в полевых, так и в камеральных условиях.

Требования к результатам освоения курса:

знать:

- предметы и задачи геодезии;
- роль геодезии в народном хозяйстве и обороне страны;
- системы координат и высот;
- топографические карты и планы, классификацию, назначение, масштабы;
- ориентирование направления;
- разгрузка номенклатуры карт и планов;
- условные знаки;
- линейные измерения;
- основные части угломерных геодезических приборов, типы и устройства теодолитов, порядок положения теодолитного хода;
- вычисление и уравнивание координат точек теодолитного хода;
- **уметь:**
- определять положения точек на земной поверхности;
- измерять горизонтальные и вертикальные углы;
- геометрическое нивелирование;
- тригонометрическое нивелирование;
- топографические съемки;
- **владеть:**
- решать инженерно-геодезические задачи по топографическим картам и планам
- устройство геодезических приборов и уметь осуществлять геодезические измерения на местности
- методами проведения топографо-геодезических измерений при работе на местности

Содержание дисциплины: Предмет геодезии и составляющие ее дисциплины. Топография. Федеральный закон о геодезии и картографии. Формы и размеры Земли. Метод картографических проекций. Системы координат, применяемые в геодезии. Географические и плоскопрямоугольные координаты. Карта, план, профиль. Различия между картой и планом. Масштабы карт и планов: числовой, линейный, поперечный. Точность масштаба. Номенклатура карт и планов. Условные знаки планов и карт:

масштабные, внemасштабные, линейные, пояснительные. Приборы, используемые при работе с планом и картой.

4. Наименование дисциплины: Архитектурный дизайн проект

Цели дисциплины: В подготовке предпроектных исследований, данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации-поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Участвовать в разработке и оформлении рабочей документации; взаимоувязывать различные разделы рабочей документации между собой. Использовать средства автоматизации архитектурнодизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

Требования к результатам освоения курса:

Должен знать:

- основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования;
- основы композиции, закономерности визуального восприятия;
- социально-культурные, демографические, психологические; функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды;
- состав и технику разработки заданий на проектирование; содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора и анализа;
- систему проектной и рабочей документации для строительства, ее состав, основные требования к ней;
- типологию, композиционные особенности и принципы предметного наполнения архитектурной среды;
- роль художественных концепций в средовом проектировании.

Должен уметь:

- собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование средовых объектов;
- генерировать проектную идею и последовательно развивать ее в проектировании;
- использовать достижения мировой культуры в проектной практике;
- обеспечивать в проекте решение актуальных социально-экологических задач создания естественной, художественно выразительной и комфортной среды;
- выполнять проектную документацию на всех стадиях проектирования;
- разрабатывать проектные решения во взаимодействии со специалистами-смежниками;
- интегрировать в проекте системы конструкций, управления климатом, безопасности жизнедеятельности, инженерные системы.

Должен владеть:

- методикой архитектурно-дизайнерского проектирования;
- приемами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды;

- приемами создания и продвижения авторского проектно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций;
- приемами и средствами композиционного моделирования;
- методами и технологиями энерго- и ресурсоберегающего архитектурного проектирования методами и технологиями компьютерного проектирования.

Содержание дисциплины: Проектирование предметно-пространственной среды , как синтез социальных, художественных, экономических, технологических, инженерно-эргономических факторов, является целью изучения дисциплины. Художественная и культурная новизна рассматривается как критерий образно-проектного поиска. Проектирование является основным условием формирования целостного профессионального мышления в подготовке дизайнеров. Одновременно с формированием практических навыков и умений дисциплина вводит в контекст основных ценностей и представлений о дизайнерской деятельности в целом.

5. Наименование дисциплины: Основы моделирования (ОПК)

Цели дисциплины: Целью изучения дисциплины является формирование у студентов специальности «Дизайн» актуального профессионального мышления путем знакомства с законами композиции, средствами и принципами создания формы, изучением примеров из современных художественных практик.

Требования к результатам освоения курса:

Должен знать:

- Пользоваться масштабом - читать и переводить масштаб, привязывать все элементы макета к масштабной единице.
- Подбирать макетные материалы исходя из проектных особенностей выбранного масштаба и макетных задач, соблюдая принципы гармонии;
- Самостоятельно изготавливать макет любого размера и качества, соблюдая технику безопасности
- выполнять в макете архитектурный проект
- макет индивидуального жилого дома
- макет общественного здания (сооружения)
- градостроительный макет

Должен уметь:

- условность макетной интерпретации, задачи макета. -закономерности композиционного построения
- оборудование, материалы, инструменты и их использование;
- технические приемы архитектурной графики;
- принципы объемно-конструктивного рисования;
- элементы наблюдательной перспективы;
- свойства композиции и художественные средства ландшафтной композиции.

Должен владеть:

- инструментами и оборудованием, применяемыми при разработке макетов;

Содержание дисциплины: Задачи архитектуры тесно связаны с общими задачами строительства и требуют от современного дизайнера или архитектора не только широкого кругозора, но и высокого уровня сформированности как общей, так и специальной профессиональной культуры. Овладение профессией архитектора, характеризующейся высокой долей творчества, представляется, по нашему мнению возможным, только при условии организации целостной системы профессионального обучения и путем совершенствования полученных в высшей школе знаний, умений и компетенций в последующей практической деятельности.

6. Наименование дисциплины: Инженерные сети. Оборудование территорий зданий и стройплощадок

Цели дисциплины: Нормативная база. Значение благоустройства территорий и комфортабельности зданий. Элементы благоустройства и инженерного оборудования. Основы эксплуатации инженерного оборудования и сетей поселений и зданий.

Требования к результатам освоения курса:

Уметь:

- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- проектировать внутренние инженерные сети в плане и построения аксонометрических схем инженерных сетей в графических программах;
- составлять спецификации согласно аксонометрических схем;
- рассчитывать и подбирать диаметры труб.

Знать:

- основные принципы организации и инженерной подготовки территории;
- назначения и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;
- основы расчета водоснабжения и канализации;
- энергоснабжение зданий и поселений;
- основы проектирования отопления и вентиляции зданий.

Содержание дисциплины: Общие требования к территории поселения, градостроительная оценка территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселений, зонирование территории (селитебная, промышленная, рекреационная), принципы расположения зон по отношению к руслам рек, озерам, розе ветров. Нормативные требования к основам организации территории микрорайонов, кварталов, улиц, дворов. Природные факторы, влияющие на благоприятность территории: климатические (ветровой, температурно-влажностный и радиационный режимы, атмосферные осадки); вид рельефа; глубина залегания грунтовых вод; наличие оврагов; оползни; затопляемость и заболоченность; разлив берегов. Критерии оценки благоприятности территорий.

8. Наименование дисциплины: История изобразительного искусства

Цели дисциплины: Цель дисциплины состоит в создании цельного представления об общем ходе развития искусства. Задачи дисциплины: знакомство со структурой и выразительными средствами изобразительного искусства; знакомство с основными этапами истории изобразительного искусства, региональными особенностями, художественными стилями, школами, их наиболее яркими представителями; раскрытие генезиса, возможностей и специфики художественного образа в изобразительном искусстве; раскрытие информационной и эстетической функции художественного творчества.

Требования к результатам освоения курса:

Должен знать:

- структуру изобразительного искусства;
- специфику языка изобразительного искусства;
- особенности художественного образа в изобразительном искусстве;
- основные этапы развития изобразительного искусства;
- характерные особенности главных национально-художественных школ;
- творчество основных представителей этих школ, а также наиболее выдающиеся их произведения.

Должен уметь:

- анализировать художественные произведения, как прошлого, так и настоящего;
- использовать приобретенные знания изобразительного искусства в своей профессиональной деятельности.

Должен владеть:

- методами различных анализов художественного произведения: стилистического, сравнительного, структурного и т.д.

Содержание дисциплины:

- Учебный предмет «История изобразительного искусства» подразумевает развитие ребенка через первоначальную концентрацию внимания на выразительных возможностях искусства, через понимание взаимоотношений искусства с окружающей действительностью, понимание искусства в тесной связи с общими представлениями людей о гармонии.

8. Наименование дисциплины: История дизайна

Цели дисциплины: Целями освоения дисциплины "История дизайна" являются - формирование у студентов профессиональных знаний и умений в области основных направлений дизайна, изучение процесса становления дизайна как вида профессиональной деятельности в контексте истории мировой материально-художественной культуры, его культурно-исторических и социально-экономических предпосылок, целей, средств и методов дизайнерской деятельности.

Требования к результатам освоения курса:

должен уметь:

- историю возникновения, развития и смены стилей разных эпох;
- историю становления и эволюции дизайна (мировой и отечественный опыт);
- теоретические концепции западного и отечественного дизайна;
- основы специальной терминологии в пределах программы;
- классификацию основных видов дизайна;
- основные этапы в истории развития и ведущие направления современного художественного проектирования;
- творчество выдающихся представителей зарубежного и российского дизайна.
-

должен знать:

- охарактеризовать специфику дизайнерской деятельности;
- грамотно излагать ее теоретические основы, различать отдельные виды дизайна;
- ставить задачи, связанные с информационной поддержкой всех областей дизайна;
- адаптировать к дизайнерской деятельности новые достижения информационных технологий;

должен владеть:

- способами ознакомления с достижениями мирового дизайна
- свободно ориентироваться в предметном содержании курса
- использовать полученные знания для более глубокого освоения смежных дисциплин, практической работы в курсовом и дипломном проектировании.

Содержание дисциплины: Обучающиеся выполняют задания, требующие создания уникальных объектов определённого типа. Тип объекта, его требуемые характеристики и методы его создания определяются потребностями профессиональной деятельности в соответствующей сфере либо целями тренировки определённых навыков и умений. Оцениваются креативность, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками

9. Наименование дисциплины: Ландшафтная архитектура

Цели дисциплины: Изучение основных особенностей формирования системы озелененных территорий, принципов их формирования и внутренней планировки. Курс рассчитан на практическую подготовку специалистов в области экологии и рационального природопользования.

Требования к результатам освоения курса:

Должен знать:

- основные особенности формирования систем озелененных территорий населенных пунктов.
- теоретическое и практическое освоение основных разделов методологии ландшафтного проектирования в средовом контексте;
- понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности.

Должен уметь:

- разрабатывать эскизные проекты озелененных территорий разного уровня
- формирование развитого композиционного сознания, способности находить адекватные пластические решения, реагирующие на особенности средового контекста.

Должен владеть:

- основными принципами формирования и внутренней планировки озелененных территорий

Содержание дисциплины: Роль зеленых насаждений в формировании и оздоровлении городской среды. Основы ландшафтной организации населенных пунктов. Основные объекты ландшафтно-рекреационных территорий населенных пунктов – парки. Элементы благоустройства и малые архитектурные формы. Общие принципы проектирования зеленых насаждений. Озеленение и благоустройство улично-дорожной сети н.п. и территорий общественных зданий. Озеленение и благоустройство жилых территорий. Перспективное планирование охрана и содержание городских насаждений. Озеленение и благоустройство промышленных территорий. Организация санитарно-защитных зон. Основные принципы организации инженерной подготовки территорий населенных пунктов. Системы водоснабжения. Системы канализации. Системы теплоснабжения. Газоснабжение. Электроснабжение, радио и телефонные сети. Применение компьютерных информационных систем для ведения кадастра инженерных сетей населенных пунктов.

9. Наименование дисциплины: Ландшафтный дизайн

Цели дисциплины: Цель учебного курса ландшафтного дизайна формирование системы теоретических знаний и практических навыков для создания ландшафтных композиций и их использования интерьерах и открытых средовых ситуациях, образования микроклимата, совершенствования образа. В процессе изучения ландшафтного дизайна решаются две

основные задачи: - студенты получают представление о ландшафтного дизайна, изучающей возможности человека по преобразованию окружающей его природной среды; - знакомство с теоретическими основами и применением знаний в практической деятельности человека.

Требования к результатам освоения курса:

Должен знать:

- знать принципиальные основы планирования, стилистики, зонирования и других аспектов проектирования территории.

Должен уметь:

- уметь приобретать навыков комплексного формирования ландшафтных, дизайнерских, инженерных решений в среде.

Должен владеть:

- владеть навыками изображения дизайнерских планировочных решений;
- свободно владеть специальной терминологией ландшафтного искусства;
- общими методическими приемами ландшафтного проектирования среды и умело использовать их на практике.

Содержание дисциплины: владеть навыками изображения дизайнерских планировочных решений; свободно владеть специальной терминологией ландшафтного искусства; общими методическими приемами ландшафтного проектирования среды и умело использовать их на практике.

СОГЛАСОВАНО: