

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Автоматизированное проектирование
Формируемые компетенции	ОПК-1, ПК-1
Задачи дисциплины	<p>- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;</p> <p>- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, и специализированных архитектурных и смежных приложений;</p> <p>- сформировать навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, и применять их к разработке собственных задач и проектов;</p> <p>- иметь представления об основных программах и принципах их работы, пользующимися популярностью у практикующих архитекторов и архитектурных мастерских;</p> <p>- в рамках учебного процесса проектирования научить студентов пользоваться компьютерными программами для решения проектных задач.</p>
Основные разделы / темы дисциплины	<p>2 семестр. Раздел 1 Курс компьютерной программы Archicad:</p> <p>Тема №1. Введение в программу, использование и назначение Введение в программу, краткая информация по применению в проектировании, возможности использования; Тема №2. Установки учебной версии программы Как получить учебную версию Archicad, технические требования к программе; Тема №3. Конфигурация программы Запуск ARCHICAD, создание Нового. Проекта, открытие Последних Проектов, сохранение Проекта ARCHICA, сжатие Файла; Тема №4. Рабочая среда программы</p> <p>Объяснение основных программных возможностей, горячие клавиши, подробный разбор рабочей среды проекта; Тема №5. Элементы виртуального здания. Конструктивные Элементы, Параметрические Объекты, Инструменты Специальных Объектов: Двери, Окна, Световые Люки и Окончания Стен, Объект Пандуса, Операции Твердотельного Моделирования, Свойства и Классификации. Тема №6. Виды виртуального здания Модельные Виды. ARCHICAD, Параметры Модельного вида, Параметры Вывода на Экран, Неполный Показ Конструкций, Реконструкция, Графическая Замена материала. Тема №7. Параметры элементов</p> <p>Параметры Общих Данных, Параметры Каталогов Балок, Параметры Каталогов Сегментов Балок, Параметры Каталогов Колонн, Параметры Каталогов Сегментов Колонн, Параметры Каталогов Навесных Стен, Параметры Каталогов Аксессуаров Навесных Стен, Параметры Каталогов Рам Навесных Стен, Параметры Каталогов Соединений Навесных Стен, Параметры Каталогов Панелей Навесных Стен, Параметры Каталогов Окон/Дверей, Параметры Каталогов Штриховок, Параметры Каталогов</p>

Источников Света, Параметры Каталогов 3D-сеток, Параметры Каталогов Морфов, Параметры Каталогов Объектов/Источников Света, Параметры Каталогов Отверстий, Параметры Каталогов Ограждений, Параметры Каталогов Сегментов Ограждений, Параметры Каталогов Элементов Ограждений, Параметры Каталогов Оболочек, Параметры Каталогов Световых Люков, Параметры Каталогов Крыш, Параметры Каталогов Оболочек, Параметры Каталогов Световых Люков, Параметры Каталогов Перекрытий, Параметры Каталогов Лестниц, Параметры Каталогов Отделки Лестниц, Параметры Каталогов Конструкций Лестниц, Параметры Каталогов Стен, Параметры Каталогов Зон, Параметры Компонентов, доступные в Интерактивном Каталоге. Тема №8. Визуализация. Камеры, Фотореалистичные Изображения, Дополнительные возможности визуализации.

3 семестр. Раздел 2 Курс компьютерной программы CorelDRAW Graphics Suite X6: Тема №1. Введение в программу, использование и назначение, Тема №2. Создание простых фигур и форм в графической программе, Тема №3. Основы черчения в программе. Изучение инструментов выделение, заливка, ластик, кадрирование, Тема №4. Базовое графическое черчение и проектирование в графической программе, Тема №5. Объектное графическое проектирование, Тема №6. Объектное графическое проектирование, Тема №7. Инструменты текст (шрифты и растривание текста), капля, лупа, Тема №8. Использование инструментов градиент, фоны, Тема №9. Способы сохранения больших документов. Расширения .psb, Поиск материала по темам лабораторных работ

7 семестр. Раздел 1 Компьютерное проектирование общеобразовательной школы с организацией средового пространства.: Тема 1. Вводное ознакомление с компьютерными программами, выдача задания, ознакомление со специальной литературой, Тема 2. Построение конструкций здания: стен и перекрытий. Выполнение построения различными способами. Компьютерное черчение, перевод чертежей в макет проекта, Тема 3. Вставка элементов здания: окно, лестница, проемы в стене, двери, использование элемента «Объект», Тема 4. Выполнение простой 3d визуализации в 3d окне. Построение в 3d окне, его принципы и способы, Тема 5. Продолжение выполнения 3d визуализации с использованием различных систем рендеринга. Выбор подходящей системы для подачи проекта, Тема 6. Выполнение компоновки чертежей и фотоизображений рендера в макете программы, Тема 7. Выполнение компоновки чертежей и фото изображений рендера, Самостоятельный поиск материалов по дисциплине, Зачет

8 семестр. Раздел 2 Проектирование многоэтажного жилого дома с организацией дворового пространства.: Тема 1. Вводное ознакомление с компьютерными программами, выдача задания,

	<p>ознакомление со специальное литературой, Тема 2. Построение конструкций здания: стен и перекрытий. Выполнение построения различными способами. Компьютерное черчение, перевод чертежей в макет проекта, Тема 3. Вставка элементов здания: двери, использование элемента «Объект», Тема 4. Выполнение простой 3d ви-зуализации в 3-d окне. Построение в 3d окне, его принципы и способы, Тема 5. Продолжение выполнения 3d визуализации с использованием различных систем рендеринга. Выбор подходящей системы для подачи проекта, Тема 6. Выполнение компоновки чертежей и фотоизображений рендера в макете программы, Тема 7. Выполнение компоновки чертежей и фото изображений рендера. , Самостоятельный поиск материалов по дисциплине, Зачет</p> <p>9 семестр. Раздел 3 Компьютерное проектирование микрорайона с организацией общественного пространства.: Тема 1. Вводное ознакомление с компьютерными программами, выдача задания, ознакомление со специальное литературой, Тема 2. Построение объемов сооружений: стен и перекрытий. Выполнение построения различными способами. Компьютерное черчение, перевод чертежей в макет проекта, Тема 3. Вставка элементов здания и предметной среды: окно, лестница, проемы в стене, двери, дерево, скамья, фонарь, использование элемента «Объект», Тема 4. Выполнение простой 3d визуализации в 3-d окне. Построение в 3d окне, его принципы и способы, Тема 5. Продолжение выполнения 3d визуализации с использованием различных систем рендеринга. Выбор подходящей системы для подачи проекта, Тема 6. Выполнение компоновки чертежей и фотоизображений рендера в макете программы, Тема 7. Выполнение компоновки чертежей и фото изображений рендера. Заключительный этап, Самостоятельный поиск материалов по дисциплине, Зачет</p> <p>10 семестр. Дипломное проектирование.: Построение объемов сооружений: стен и перекрытий. Выполнение построения различными способа-ми. Компьютерное черчение, перевод чертежей в макет проекта, Тема 4. Выполнение простой 3d визуализации в 3-d окне. Построение в 3d окне, его принципы и способы, Тема 6. Выполнение компоновки чертежей и фотоизображений рендера в макете программы, Тема 7. Выполнение компоновки чертежей и фото изображений рендера. Заключительный этап, Самостоятельный поиск материалов по дисциплине, Зачет</p>					
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Экзамен, зачет (3), Курсовой проект					
Общая трудоемкость дисциплины	20 зач. ед., 720 акад. час.					
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промеж уточная аттестац
Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы				

						ия, ч	
	2	16	-	48	44	-	108
	3	-	-	64	44	36	144
	7	-	-	32	76	-	108
	8	-	-	32	76	-	108
	9	-	-	32	76	-	108
	10	-	24	48	72	-	144
	Итого:	16	24	256	388	36	720