

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ТЕХНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И ГРАФИЧЕСКИЙ
ДИЗАЙН

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМС института

Протокол № _____
2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Заведующий кафедрой

Протокол № _____
2024г.

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ
(Syllabus)

Специальность (направление)	Графический дизайн	Код курса	3
Язык обучения	Русский, кыргызский	Дисциплина	3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В AUTOCAD
Академический год	2024 г.	Количество кредитов	3
Преподаватель	Мурзали уулу Бексултан	Семестр	6
Е-Mail	bmyrzaliuulu@oshsu.kg	Расписание по приложению “ОшГУ Студент”	
Консультации (время/ауд)	302	Место (здание/ауд.)	Главный корпус/302-303
Форма обучения (дневная/заочная/вечерняя/дистантная)	дневная	Тип курса: (обязательный/ \элективный)	обязательный

Ош 2024 г.

Характеристика курса:

Направлена на освоение программы AutoCad, студент сможет создавать чертежи различных предметов с помощью пакета инструментов данной программы, оформлять сопутствующую документацию; а также освоить трехмерное моделирование, включающее работу с твердыми телами, поверхностями, сеточными телами, среду визуализации, параметрическое проектирование.

Цель курса:

Цель изучения дисциплины:

Ознакомление с новейшими достижениями в области автоматизированного проектирования, AutoCAD; приобретение знаний, навыков и умений использования САПР при выполнении конструкторской документации и создания трехмерных моделей.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучить возможности системы проектирования AutoCAD. Выработать умение создавать трехмерные детали, создавать ассоциативные чертежи по трехмерным моделям.

Пререквизиты	<ul style="list-style-type: none">• CorelDraw• Adobe Photoshop• Adobe Premiere Pro	
Постреквизиты	<ul style="list-style-type: none">• Теория цвета• Дизайн студия (Autodesk Maya)• Шрифты и типографика• Дизайн-мышление• Моушн дизайн• Инфографика	
Со-реквизиты (по необходимости)		
Результаты обучения дисциплины		
К концу курса студент:		
РО (результат обучения) ООП	РО дисциплины	Компетенции
РО-5 Умеет применять полученные знания на междисциплинарной основе при разработке дизайнерских проектов и разделов;	знание и понимание приемов создания и редактирования графических примитивов на экране дисплея, используя разнообразные способы и режимы построения графических примитивов (в том числе ортогональное черчение, привязка к сетке и т.д.); - Применение знания и понимания современных способов получения чертежей деталей машин и оборудования, принципов конструирования 3	ПК-2. Способен создавать и разрабатывать идеи, предложения и решения, основанные на творческом подходе к решению дизайнерской задачи; проектировать, моделировать, конструировать объекты (в соответствии с профилем), удовлетворяющие утилитарные и эстетические потребности человека. ПК-5. Способен осуществлять выбор материалов, инструментов и технологий для

	<p>Д моделей при выполнении конструкторской документации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формирование суждений о структуре и общей схеме функционирования графических средств в графических компьютерных программах - Умение передавать информацию, идеи, проблемы и решения в области получения конструкторской документации специалистам и неспециалистам. Умение вести профессиональную совместную деятельность, сотрудничать ○ - Выработка навыков для дальнейшего обучения с большей степенью самостоятельности в области методов и способов получения конструкторской документации. 	<p>реализации своих проектов, осознавая важность воздействия результатов своей проектной деятельности на пользователей и окружающую среду;</p>
--	---	--

Календарно-тематический план лекционных и лабораторных занятий

№	Название темы	Количество часов		Баллы
		Лекция	Лаб.	
Модуль 1				
1.	Лекция №1 Введение и основные понятия. Лабораторная работа №1 Различия между 2D и 3D. Интерфейс: основные панели и инструменты для 3D моделирования. Система координат (UCS), Настройка рабочей среды для 3D	2	2	3,57/2,27
2.	Лекция №2 Основные методы 3D моделирования Лабораторная работа №2 Виды 3D моделей: каркасные (Wireframe), поверхностные (Surface) и твердые (Solid). Создание базовых 3D объектов: Box, Sphere, Cylinder, Cone, Torus	2	2	3,57/2,27
3.	Лабораторная работа №3 Инструменты редактирования: Move, Rotate, Scale, Mirror. Визуальные стили: 2D Wireframe, Realistic, Shaded		2	2,27
4.	Лекция №3	2	2	3,57/2,27

	Основные операции с 3D моделями Лабораторная работа №4 Булевы операции: Union, Subtract, Intersect. Экструзия (Extrude) и вытягивание (Presspull)			
5.	Лабораторная работа №5 Вращение (Revolve) для создания объектов. Sweep и Loft для сложных форм		2	2,27
6.	Лекция №4 Модификация и детализация 3D моделей Лабораторная работа №6 Сглаживание углов (Fillet, Chamfer). Создание полых объектов (Shell).	2	2	3,57/2,27
7.	Лабораторная работа №7 Разрезка объектов (Slice). Сечения (Section Plane) и анализ моделей.		2	2,27
8.	Лекция №5 Работа с материалами и текстурами Лабораторная работа №8 Применение и редактирование материалов. Библиотека материалов и создание собственных текстур.	2	2	3,57/2,27
9.	Лабораторная работа №9 Освещение и тени в 3D. Основы рендеринга (Render).		2	2,28
10.	Лекция №6 Подготовка 3D модели к чертежу и аннотации Лабораторная работа №10 Преобразование 3D модели в 2D чертеж (Flatshot, Section View, Base View). Добавление аннотаций: размеры, текстовые обозначения. Работа с Layout и Plot для печати.	2	2	3,57/2,28
11.	Лекция №7 Практическая работа и экспорт моделей Лабораторная работа №11 Создание 3D модели (дом, деталь или техника). Экспорт в другие форматы (STL, STEP, PDF и др.). Завершающий проект и рекомендации.	2	2	3,58/2,28
Модуль				
Итого:		14	22	5/5

1. Посещаемость и участие в занятиях

- Требования к посещаемости лекций и практических занятий
- Правила поведения на занятиях
- Последствия пропусков занятий без уважительной причины

2. Академическая честность и плагиат

- Определение плагиата и академической нечестности
- Последствия плагиата и списывания на экзаменах

3. **Дедлайны и штрафы за опоздание со сдачей работ**
 - Крайние сроки сдачи домашних заданий, проектов и других работ
 - Штрафы за нарушение дедлайнов
4. **Политика пересдач и апелляций**
 - Условия и процедура пересдачи экзаменов и зачетов
 - Правила подачи апелляций на оценки
5. **Использование гаджетов на занятиях**
 - Разрешение или запрет использования телефонов, ноутбуков и других устройств на лекциях
6. **Правила оформления работ и ссылок**
 - Требования к оформлению письменных работ, цитированию и списку литературы
7. **Консультации и офисные часы преподавателя**
График консультаций и часы приема преподавателя для индивидуальных консультаций и приема СРС.
[https://www.ohsu.kg/storage/uploads/files/21684124788ilovepdf_merged_\(1\).pdf](https://www.ohsu.kg/storage/uploads/files/21684124788ilovepdf_merged_(1).pdf)

Система оценки

Декларация об академической честности: Студенты, проходящие этот курс, должны подать декларацию, требующую от них соблюдать политику университета в отношении академической честности. Положение «Организация образовательного процесса в ОшГУ» А-2024-0001, 2024.01.03.2024

Баллы за курс состоят из (100 баллов):

1-модуль - 50 баллов
СРС..... 10
№1 текущий контроль..... 5
№2 текущий контроль.....5
№1 рубежный контроль.....5
Итоговый экзамен – 50 баллов

<p>Электронные ресурсы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лучшая Техника для Дизайнера? 🤖 Вся моя техника для работы! 2. Как Развить Фантазию Дизайнеру? Мои советы и тренировки! 3. Всё про Лицензии Шрифтов! Как избежать громадных штрафов за шрифты? 4. Смотрим Как НЕ НАДО Размещать Логотипы! ✘ Подборка ошибок в дизайне 5. Модульные сетки для Логотипов - ЧТО ЭТО и КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ? 6. Основы Композиции Главные Законы Композиции 7. Курс Графического Дизайна Обучение illustrator УРОК 1 - YouTube 8. Курс Графического Дизайна Обучение illustrator УРОК 2
-----------------------------------	---

	<ol style="list-style-type: none"> 9. Курс Графического Дизайна Обучение illustrator УРОК 6 10. Как стать графическим дизайнером в 2025 и начать карьеру на фрилансе - YouTube 11. Кто такой графический дизайнер? Реально ли им стать с нуля? Все, что вам нужно знать. 12. Основы Композиции Главные Законы Композиции - YouTube 13. Как люди воспринимают разные формы в логотипах? Психология форм в дизайне 14. https://www.youtube.com/playlist?list=PLe4qN4Dwux0wcTLqUBzBSIFf9eP0nhwPO
<p>Электронные учебники</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Брашнов Д.Г. Флористика: технологии аранжировки композиций: Учебное пособие / Д.Г. Брашнов. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с. http://www.znanium.com/bookread.php?book=443543 2. Федоренко В. Е. Некоторые закономерности масляной живописи [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. Е. Федоренко. - М.: Флинта, 2012. - 152 с. http://www.znanium.com/bookread.php?book=462707 3. Общие понятия. - http://skaphoto.3dn.ru/publ/1-1-0-32 4. Основы цветоведения. - http://globalfashionanalytics.com 5. Творческий союз дизайнеров. - http://tsdi.ru/programma 6. Цвет в дизайне. - http://www.mironovacolor.org/ 7. Цветоведение - http://mikhailkevich.narod.ru/kyrs/Cvetovedenie/main1.html
<p>Специальное программное обеспечение</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Adobe Photoshop ○ Adobe Illustrator ○ CorelDraw ○ Adobe Font ○ Adobe Color