

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.2.1 «3D компьютерное моделирование»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **54.03.01
Дизайн**

Направленность (профиль, специализация): **Web-дизайн**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **очно - заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Н.С. Прохоров
Согласовал	Зав. кафедрой «ИЗО»	С.А. Прохоров
	руководитель направленности (профиля) программы	С.А. Прохоров

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-7	Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	ПК-7.1	Способен собирать и анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Иностранный язык в сфере информационных технологий, Информатика и компьютерные технологии, Компьютерный инструментальный графических редакторов, Методология компьютерного проектирования в дизайне
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 6 / 216

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очно - заочная	0	0	32	184	60

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 8

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	0	16	92	30

Практические занятия (16ч.)

1. Создание сложной многофигурной композиции. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15] Создание сложной многофигурной композиции на свободную тему. Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.
2. Использование освещения в сложной многофигурной композиции. {творческое задание} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15] Расстановка источников света, настройка их параметров, используя HDR1 карту. Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

Самостоятельная работа (92ч.)

1. Создание сложной многофигурной композиции с использованием освещения. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (87ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15] Способы применения наружного и внутреннего освещения в качестве освещения HDR1 карты в сложной многофигурной композиции на свободную тему, Способен собирать и анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом
2. Подготовка к зачету. {творческое задание} (5ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15] Подготовка к зачету.

Семестр: 9

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	0	16	92	30

Практические занятия (16ч.)

1. Создание сложной экстерьерной композиции. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15] Создание сложной композиции экстерьера с акцентированием на ландшафте местности. Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.
2. Клонирование объектов в сложной композиции экстерьера. {творческое задание} (8ч.)[2,3,4,5,7,9,10,12] Использование плагинов для быстрого и

случайного клонирования объектов в композиции экстерьера. Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи

Самостоятельная работа (92ч.)

2. Создание сложной экстерьерной композиции. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (87ч.) [1,2,3,4,5,8,9,11,12,13,14,15] Использование плагинов для быстрого и случайного клонирования объектов в экстерьере. Способен собирать и анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом.

3. Подготовка к зачету. (5ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Прохоров Н.С. 3D компьютерное моделирование: методические указания для студентов направления 54.03.01 «Дизайн». 2020 Методические указания, 189.00 КБ

Дата первичного размещения: 10.12.2020. Обновлено: 10.12.2020.

Прямая

ссылка:

http://elib.altstu.ru/eum/download/izo/Prohorov_3dKompMod_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Ложкина, Е. А. Проектирование в среде 3ds Max : учебное пособие : [16+] / Е. А. Ложкина, В. С. Ложкин ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574829> (дата обращения: 22.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3780-3. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

3. Головина, Е. А. Курс лекций по дисциплине «Компьютерное моделирование» [Электронный ресурс] : [для бакалавров 150100.62 (ФГОСЗ) «Материаловедение и технологии материалов» (МиТМ)] / Е. А. Головина ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – (pdf-файл : 4,59 Мбайта) и

Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014. - 100 с. -
Режим доступа:
http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ftkm/Golovina_km.pdf.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

4. www.3ddd.ru
5. www.evermotion.org
6. www.autodesk.ru
7. www.chaosgroup.com
8. www.corona-renderer.com
9. www.itoosoft.com/ru/forestpack
10. www.doschdesign.com
11. www.hdrihaven.com
12. Сыркин, Ю. И. Краткое учебное пособие по курсу 3ds max/ Ю. И. Сыркин. – Международная школа дизайна – Санкт-Петербург, 2016. URL: <https://uudw.ru/library/3dsmaxbook>
13. Горелик, А.Г. Самоучитель 3ds Max 2018 / А. Г. Горелик – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 528 с: ил. URL: <https://litportal.ru/avtory/aleksandr-gorelik/kniga-samouchitel-3ds-max-2018-822217.html>
14. www.cg-source.com
15. www.quixel.com

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Acrobat Reader
1	LibreOffice

№пп	Используемое программное обеспечение
2	Artlantis
2	Windows
3	AutoCAD
3	Антивирус Kaspersky
4	Chrome
5	CorelDraw X4
7	Microsoft Office
8	Mozilla Firefox
9	Photoshop CS4
11	WinRar
13	3dsMax
14	7-Zip

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».