

Календарный учебный график

Педагог:

Режим проведения занятий: количество часов - 72 (2 раза в неделю по 1 академическому часу)

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			Очная	2	Введение в инженерное дело. Техника безопасности при работе с различным оборудованием.		Обсуждение
2.			Очная	2	Инженерные профессии современности.		Создание презентации
3.			Очная	2	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ, теория систем, теория принятия решения)		Практикум
4.			Очная	2	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ, синергетика, кибернетика)		Практикум
5.			Очная	2	Принципы работы станков ЧПУ (Лазерно-гравировальные станки).		Обсуждение
6.			Очная	2	Принципы работы станков ЧПУ (3-D принтеры).		Обсуждение
7.			Очная	2	Понятие о G-Code. Работа со станком с ЧПУ с использованием управляющих инструкций.		Практикум
8.			Очная	2	Введение в двумерную графику. Редакторы векторной графики и основные инструменты.		Практикум
9.			Очная	2	Двумерная графика: использование логических		Практикум

					операций для создания сложных форм		
10.			Очная	2	Двумерная графика: работа с кривыми и контурами		Практикум
11.			Очная	2	Двумерная графика: инструменты позиционирования и трансформации, работа с массивами.		Практикум
12.			Очная	2	Устройство и общие принципы работы лазерного станка.		Обсуждение
13.			Очная	2	Возможные риски при работе с лазерным станком.		Обсуждение
14.			Очная	2	Работа с различными материалами.		Практикум
15.			Очная	2	Кейс «Именной брелок». Постановка задачи, обсуждение		Работа над кейсом
16.			Очная	2	Кейс «Именной брелок». Проектирование, разработка макета		Работа над кейсом
17.			Очная	2	Кейс «Именной брелок». Проектирование, разработка макета		Работа над кейсом
18.			Очная	2	Кейс «Именной брелок». Изготовление, подгонка, сборка.		Работа над кейсом
19.			Очная	2	Кейс «Именной брелок». Изготовление, подгонка, сборка.		Работа над кейсом
20.			Очная	2	Кейс «Именной брелок». Демонстрация и защита.		Демонстрация решений

							кейса
21.			Очная	2	Трехмерное моделирование. Программы для создания 3D-моделей.		Практикум
22.			Очная	2	Способы создания объектов: выдавливание, вращение		Практикум
23.			Очная	2	Способы создания объектов: движение по контуру, переход по сечениям		Практикум
24.			Очная	2	Модификаторы: использование специальных инструментов для улучшения внешнего вида объектов		Практикум
25.			Очная	2	Визуализация и редактор материалов		Практикум
26.			Очная	2	Устройство и общие принципы работы 3D-принтера. Возможные риски при работе с 3D-принтером.		Создание буклета
27.			Очная	2	Подготовка модели к производству: программы-слайсеры. Печать тестового образца.		Практикум
28.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Постановка задачи, генерация и проработка идеи.		Работа над кейсом
29.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Проектирование, разработка макета.		Работа над кейсом
30.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Проектирование, разработка макета.		Работа над кейсом
31.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Разработка 3D-моделей		Работа над

					компонентов.		кейсом
32.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Разработка 3D-моделей компонентов.		Работа над кейсом
33.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Изготовление компонентов.		Работа над кейсом
34.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Изготовление компонентов.		Работа над кейсом
35.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Сборка, подгонка, тестирование.		Работа над кейсом
36.			Очная	2	Кейс «Детская игрушка». Защита.		Демонстрация решений кейса