УНИВЕРСИТЕТСКИЕ КУРСЫ ПО ВЫБОРУ

www.ulsu.ru

portal.ulsu.ru

abiturient.ulsu.ru

Для школьников

Компьютерное моделирование и 3D-печать

- **Ярдаева Маргарита Николаевна**
  старший преподаватель кафедры математического моделирования технических систем Факультета математики, информационных и авиационных технологий УлГУ

- **Павлов Павел Юрьевич**
  кандидат технических наук, доцент кафедры математического моделирования технических систем Факультета математики, информационных и авиационных технологий УлГУ

- **Мешихин Александр Александрович**
  ассистент кафедры математического моделирования технических систем Факультета математики, информационных и авиационных технологий УлГУ

Цель освоения курса

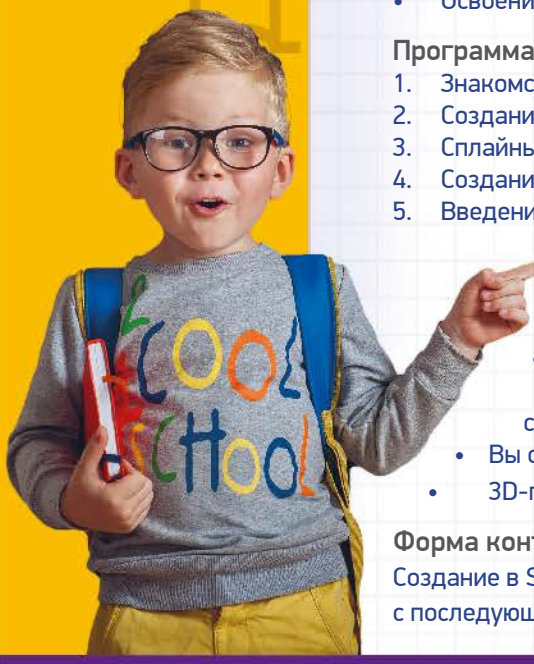
Вооружить студентов совокупностью теоретических знаний, профессиональных умений и навыков в области инженерной графики, обеспечивающих широту научно-технического кругозора, успешное познание смежных общетехнических и специальных технологических дисциплин, квалифицированную инженерную деятельность за счет освоения современных аддитивных технологий.

Приобретаемые компетенции

- Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для создания 3D-моделей простых и сложных объектов.
- Способность применять основные приемы создания и чтения чертежей и документации для построения 3D-моделей разной сложности.
- Способность выбирать и оценивать способ реализации построения трехмерных моделей для решения поставленной задачи.
- Способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника и т.д.
- Способность проводить сборку системы из готовых компонентов.
- Освоение технологии 3D-печати.

Программа курса

1. Знакомство с интерфейсом программы.
2. Создание эскизов. Создание простых 3D-объектов.
3. Сплайны. Создание сложных 3D-объектов.
4. Создание анимаций на готовых примерах.
5. Введение в аддитивные технологии.
6. Редактирование моделей.
7. 3D – печать.



Результат обучения

- Вы получите навыки работы с технологиями твердотельного моделирования в Siemens NX, а также необходимое мышление для проектирования объектов в любых системах твердотельного моделирования (открытого доступа: Blender и Wings3D).
- Вы сможете создавать трехмерные модели различной сложности, а используя средства
- 3D-печати, воплотить модель в реальный физический объект.

Форма контроля для студентов

Создание в Siemens NX трехмерной модели объекта с последующей ее печатью на 3D-принтере.

Ульяновский государственный университет

ОПОРНЫЙ ВУЗ РЕГИОНА