

Аннотация рабочей программы дисциплины

3D технологии при проектировании и изготовлении художественно-промышленных объектов

Цель освоение дисциплины:

Формирование компетенции в области логики 3D моделирования и проектирования художественно-промышленных объектов, навыков работы с технической документацией, а также развитие навыков владения сквозными цифровыми технологиями.

Формируемые компетенции:

ПК-2 Способен к использованию и внедрению современных цифровых технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Содержание дисциплины:

2 семестр:

Раздел 1: Логика проектирования художественно-промышленных объектов – макетирование и разработка пути проектирования простых форм и конструкций (на бумаге);

Раздел 2: Логика проектирования художественно-промышленных объектов – макетирование и разработка пути проектирования сложносоставных форм и конструкций (на бумаге);

Раздел 3: Разработка концепции простой и сложносоставной конструкции для последующей работы в двухмерных и трехмерных редакторах;

Раздел 4: Перенос макетирования и процесса проектирования простых и сложносоставных конструкций художественно-промышленных изделий в графические редакторы

Форма промежуточной аттестации – зачет.

3 семестр:

Раздел 1: Перенос макетирования и процесса проектирования простых и сложносоставных конструкций художественно - промышленных изделий в графические редакторы;

Раздел 2: Перенос единых технических требований при проектировании сложносоставных конструкций художественно - промышленных объектов. Разработка концепции простой и сложносоставной конструкции для последующей работы в двухмерных и трехмерных редакторах

Раздел 3: Выбор метода проектирования сложносоставного изделия. Применение единых технических требований на эскизе художественно - промышленного объекта;

Раздел 4: Применение единых технических требований на чертеже художественно - промышленного объекта. Применение единых технических требований на техническом рисунке художественно - промышленного объекта;

Раздел 5: Применение единых технических требований на демонстрационном планшете художественно-промышленного объекта.

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа.

4 семестр:

Раздел 1: Обзор современных цифровых технологий разработки и реализации проектов художественно-промышленных изделий: NFT, smart products, нейросети, Искусственный Интеллект;

Раздел 2: Применение современных цифровых технологий в 3D проектировании художественно-промышленных изделий;

Раздел 3: Разработка и создание дизайн-проекта с использованием одной из современных цифровых технологий;

Основная учебная литература

1. Технология обработки деталей на станках с ЧПУ [Электронный ресурс] : демонстрац. материал / Иркут. гос. техн. ун-т, Каф. Технологии машиностроения, 2005. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
2. Воронцова Н. В. Технология огранки ювелирных камней : учебное пособие / Н. В. Воронцова, М. А. Буйволова, 2007. - 207. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er24526.pdf>
3. Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ : учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / Ю. А. Бондаренко [и др.], 2011. - 291.
4. Анисимова Т. В. Компьютерное проектирование ювелирных изделий (трехмерная графика) : учебное пособие по направлению 261400.62, 261400.68 "Технология художественной обработки материалов" / Т. В. Анисимова, Н. В. Грогуль, 2011. - 139. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-2617.pdf>
5. Балла О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология : учебное пособие / О. М. Балла, 2018. - 368. https://e.lanbook.com/book/99228#book_name
6. Балла О. М. Инструментообеспечение современных станков с ЧПУ : учебное пособие / О. М. Балла, 2017. - 200. <https://e.lanbook.com/book/97677>
- 7) Околичный В.Н., Бабинович Н.У., Волкова О.В., Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в САПР AutoCAD, Москва: ТГАСУ, 2019.
- 8) Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3- е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12341-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490997>