

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
 Должность: и.о. проректора инженерного института
 Дата подписания: 31.05.2023 14:42:44
 Уникальный идентификатор ключа:
 d94018a474b955b76811f09168b8749995b7bfb

Аннотация дисциплины

САПР в технологии машиностроения	
Наименование дисциплины	История возникновения и развития систем автоматизированного проектирования. Имитационное моделирование. Классификация моделей, используемых в технике: инженерно-физические, структурные, геометрические, информационные. Компьютерная графика и геометрическое моделирование. Системы автоматизированного проектирования. Ретроспективный обзор развития автоматизированных систем промышленного назначения. Современные российские и зарубежные CAD-системы, на примере компаний Autodesk и АСКОН. Автоматизация технологической подготовки производства. Технологическая подготовка производства: основные понятия и определения. Системы классов САПР и CAM. Интеграция средств автоматизации проектирования. CALLS-технологии.
Краткое содержание	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Способность применять средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности Может принимать участие в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств Способность применять современные CAD-системы, использовать их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий Способность применять современные CAD-системы для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий Проведение анализа технологий и программных средств для решения прикладных задач предметной области Проведение анализа возможностей алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения для решения прикладных задач предметной области
Трудоемкость, з.е.	6 з.е.
Формы отчетности	Зачет; экзамен; контрольная работа
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Головицына, М. В. Основы САПР [Электронный ресурс] / М. В. Головицына. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 270 с. — 978-5-94774-847-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73701.html .
Дополнительная литература	1. Жигалова, Е. Ф. Автоматизация конструкторского и технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Ф. Жигалова. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 201 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72067.html . 2. Сурина, Н. В. САПР технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Сурина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 104 с. — 978-5-87623-959-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64196.html .