МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.11 «Основы цифрового машиностроения»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)	Цифровые и сервисные технологии в станкостроении и металлообработке
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Выпускающая кафедра	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Кафедра-разработчик	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен
Лекции	16.00 ч.
Практические занятия	16.00 ч.
Лабораторные занятия	16.00 ч.
Самостоятельная работа	21.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **вариативная часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 Проведение конструкторских и расчетных работ по проектированию гибких производственных систем в машиностроении
- ПК-5 Использование цифровых технологии при конструкторско-технологическом обеспечении производства

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина Б1.В.08 «Основы цифрового машиностроения», согласно учебному плану подготовки студентов по направлению 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1. Дисциплина реализуется на факультете «Машиностроения, металлургии и транспорта» СамГТУ кафедрой «Технология машиностроения, станки и инструменты».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: технологичность конструкции машиностроительных изделий; использование CAD-, CAPP-систем; современные цифровые системы и методы проектирования; основные принципы моделирования;

Уметь: обеспечивать технологичность конструкции машиностроительных изделий; использовать CAD-, CAPP-систем для изготовления машиностроительных изделий; применять современные цифровые системы и методы проектирования;

Владеть: навыком разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий; навыками использования основных принципов моделирования при решении конструкторско-технологических задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-2 Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей. **ПК-2.1** Обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий. **ПК-2.2** Разрабатывает с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий

ПК-5 Использование цифровых технологии при конструкторско-технологическом обеспечении производства. **ПК-5.1** Применяет современные цифровые системы и методы проектирования.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов теории и практики из области прикладных компьютерных технологий, связанных с использованием геометрического моделирования и компьютерной графики, применяемых в системах автоматизированного проектирования изделий и процессов в промышленности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме оценки выполнения лабораторных работ и проверки заданий по темам, выносимым на самостоятельное изучение и промежуточный контроль в форме экзамена в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены 16 ч лекций, 16 ч лабораторных занятий, 16 ч. практических занятий и самостоятельная работа студента в объёме 21 ч., КСР 3ч., контроль 36 ч.