

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.04.2024 16:54:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c3d8058541a2358d740081

Аннотация рабочей программы дисциплины

Прикладная механика

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль): Биотехнические и медицинские аппараты и системы

1. Цели изучения дисциплины: знать: основные понятия механики твердого деформируемого тела; основы расчетов на статическую и динамическую прочность и жесткость элементов конструкций; уметь: осуществлять переход от реальных конструкций к расчетным схемам и соответствующим им математическим моделям с целью анализа и синтеза подвижных и неподвижных элементов конструкций, изделий; владеть: основными методами расчета элементов конструкций на статическую и динамическую прочность и жесткость.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина «Прикладная механика» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПКС-6. Способность к проектированию оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией изготовления медицинских изделий и биотехнических систем, их функциональных элементов, блоков и узлов с использованием искусственного интеллекта.	ПКС-6.1. Разрабатывает технические задания и исходные данные с использованием искусственного интеллекта, робототехники для оформления конструкторской документации на проектирование оснастки и специального инструмента, разрабатывает габаритные чертежи специальной оснастки для изготовления медицинских изделий и биотехнических систем, их функциональных элементов, блоков и узлов, разрабатывает общий вид специальной оснастки для изготовления технологических медицинских изделий и биотехнических систем, их функциональных элементов, блоков и узлов, разрабатывает методики сборки и юстировки медицинских изделий и биотехнических систем, их функциональных элементов, блоков и узлов с помощью специальной оснастки.	Знать: 31 правила создания расчётной схемы на основе реальной конструкции, основные методы решения задач прочности с определением физических свойств материала, основные компьютерные технологии и программные средства проектирования и конструирования с использованием искусственного интеллекта.
		Уметь: У1 создавать расчётные схемы и подбирать методы расчёта, определять на основе теорий прочности необходимые свойства конструкционных материалов с помощью специальной оснастки
		Владеть: В1 приёмами стандартных методов расчёта прикладной механики с использованием искусственного интеллекта, робототехники при проектировании изделий

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 академических семестра, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 5 семестр.

Сертификат: 008E824D7F98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

