

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.06.2023 09:24:30
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП
С.М. Дудаков
23.06.2023 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

Направление подготовки
01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)
Математическое моделирование

Для студентов 4-го курса
Форма обучения – очная

Составитель:

д.ф.-м.н. К.М. Зингерман

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение подходов и методов решения задач, описывающих напряженно-деформированное состояние элементов технических конструкций.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получение навыков численного решения задач теории упругости;
- умение анализировать напряженно-деформированное состояние с помощью САПР(САЕ) систем.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина части формируемой участниками образовательных отношений раздела «Дисциплины профиля подготовки»

Для изучения этой дисциплины необходимы базовые знания, полученные в результате изучения курсов: математический анализ, дифференциальные уравнения, физика, комплексный анализ, численные методы.

3. Объем дисциплины: 8 зачетных единиц, 288 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 60 часов, в т.ч. практическая подготовка 0 часов; практические занятия 35 часов, в т.ч. практическая подготовка 35 часа;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы ___ -- ___, в том числе курсовая работа ___ -- ___;

самостоятельная работа: 193 часов, в том числе контроль 60 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
---	---

<p>ПК-2 Способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат</p>	<p>ПК-2.1 Знает и понимает основы математической теории упругости.</p> <p>ПК-2.2 Применяет современный математический аппарат к решению научных задач</p>
<p>ПК-3 Способен разрабатывать и анализировать новые математические модели в областях естественных, технических и экономических наук с учетом возможностей современных информационных технологий и вычислительной техники</p>	<p>ПК-3.1 Знает методы математического моделирования</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает и анализирует математические модели в области естественных, технических или экономических наук</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

7 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен.

6. Язык преподавания русский.