

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные главы математического анализа

Образовательная программа: 11.03.01 Радиотехника, профиль: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Курс: 2, семестры : 3 4

Факультет радиотехники и электроники

		Семестр	
№	Вид деятельности	3	4
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4	4
2	Всего часов	144	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	103	98
4	Лекции, час.	36	36
5	Практические занятия, час.	54	54
6	Лабораторные занятия, час.	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	0
8	Аттестация, час.	2	2
9	Консультации, час.	11	6
10	Самостоятельная работа, час.	41	46
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ контр.	РГЗ контр.
12	Вид аттестации	Э	Э

Внешние требования

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
у3. уметь применять статистический подход к исследованию процессов и решению задач
Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
34. знать базовые методы теории вероятности и математической статистики
35. знать специальные методы математического анализа, применяемые в профессиональной деятельности
у3. уметь применять методы теории вероятности и математической статистики для решения стандартных задач профессиональной деятельности
у4. уметь применять специальные методы математического анализа для решения стандартных задач профессиональной деятельности

Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
---	---------------------------

Специальные главы математического анализа

ОПК.1.у3 уметь применять статистический подход к исследованию процессов и решению задач	
1. уметь применять статистический подход к исследованию процессов и решению задач	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК.2.з4 знать базовые методы теории вероятности и математической статистики	
2. знать базовые методы теории вероятности и математической статистики	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.2.з5 знать специальные методы математического анализа, применяемые в профессиональной деятельности	
3. знать специальные методы математического анализа, применяемые в профессиональной деятельности	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.2.у3 уметь применять методы теории вероятности и математической статистики для решения стандартных задач профессиональной деятельности	
4. уметь применять методы теории вероятности и математической статистики для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК.2.у4 уметь применять специальные методы математического анализа для решения стандартных задач профессиональной деятельности	
5. уметь применять специальные методы математического анализа для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Практические занятия; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Бугров Я. С. Высшая математика. [В 3 т.]. Т. 3 : учебник для вузов / Я. С. Бугров, С. М. Никольский. - М., 2005. - 511 с. : ил.
2. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - М., 2008. - 478, [1] с. : ил.
3. Специальные главы высшей математики. Руководство к решению задач по теории вероятности / Веричев С.Н., Икрянников В.И., Бутырин В.И. - Новосиb.:НГТУ, 2009. - 100 с.: ISBN 978-5-7782-1267-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556651> - Загл. с экрана.
4. Кадомская К. П. Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление : сборник задач / К. П. Кадомская ; Новосиb. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2005. - 75, [3] с. : ил. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2005/kadom.rar>
5. Волковиский Л. И. Сборник задач по теории функций комплексного переменного : учебное пособие для вузов / Л. И. Волковиский, Г. Л. Лунц, И. Г. Араманович. - М., 2006. - 312 с. : ил.

Дополнительная литература

1. Пискунов Н. С. Дифференциальное и интегральное исчисления. [В 2 т.]. Т. 2 : [учебное пособие для вузов] / Н. С. Пискунов. - М., 2008. - 544 с. : ил.
2. Краснов М. Л. Функции комплексного переменного. Задачи и примеры с подробными решениями : учебное пособие для вузов / М. Л. Краснов, А. И. Киселев, Г. И. Макаренко. - М., 2003. - 205 с. : ил.
3. Лунц Г. Л. Функции комплексного переменного с элементами операционного исчисления : [Учебник] / Г. Л. Лунц, Л. Э. Эльсгольц. - СПб., 2002. - 298 с. : ил.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>

Методическое и программное обеспечение

Методическое обеспечение

1. Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - М., 2008. - 403, [1] с. : ил.
2. Вахрушев Н. В. Высшая математика. Т. 4.1. Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление : учебное пособие для нематематических специальностей вузов / [Н. В. Вахрушев, Н. Г. Вахрушева] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2004. - 159 с. : ил. - Авт. на тит. л. не указаны.
3. Назарова Т. М. Сборник задач по рядам и интегралам Фурье, теории функций комплексного переменного и операционному исчислению : учебное пособие / Т. М. Назарова, В. В. Хаблов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 43 с. : ил., табл.

Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Чтение лекций