Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: и.о. директора Инженерного института
Дата подписания: 31.05.2024 12:29:43
Уникальный программный ключ:
d94018a474b9[illegible]8749995b3bfb

# Аннотация дисциплины

| | |
|---|---|
| Дисциплина (Модуль) | Теоретические основы электротехники |
| Содержание | Цепи постоянного тока. Линейные цепи синусоидального тока. Линейные цепи несинусоидального тока. Четырехполюсники и электрические фильтры. Диагностика электрических цепей. Трехфазные цепи. Переходные процессы в линейных цепях.. Нелинейные электрические цепи. Нелинейные магнитные цепи. Переходные процессы в нелинейных цепях. Электрические цепи с распределенными параметрами. Однородные линии в установившемся режиме. Переходные процессы в однородных линиях. Основы теории электромагнитного поля. Электростатическое поле. Стационарные электрическое и магнитное поля. Переменное электромагнитное поле. |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | Осваивает методы анализа и расчета линейных электрических цепей постоянного и переменного сигналов, 3-х фазных электрических цепей, нелинейных электрических цепей постоянного и переменного токов; методы расчета магнитных цепей: методы анализа переходных процессов; методы анализа электрических цепей с распределенными параметрами, методы анализа электростатических, магнитостатических и переменных электромагнитных полей. |
| Трудоемкость, з.е. | **13** |

| | |
|---|---|
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | Экзамен (3,4,5 семестры); РГР (3,4,5 семестр) |
| **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины** | |
| Основная литература | - Теоретические основы электротехники : учебник для вузов : в 3 т. / К. С. Демирчян [и др.], Т. 3. - 4-е изд., доп. для самостоят. изуч. курса. - М. [и др.] : Питер, 2009. - 376 с. : ил. - (Учебники для вузов). - Алф. указ.: с. 373-376. - ISBN 5-94723-620<br>- Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи : [учебник] / Л. А. Бессонов. - 10-е изд. - М. : Гардарики, 2012. - 638 с. : ил. - ISBN 5-8297-0026-3 |
| Дополнительная литература | - Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле : учебник / Л. А. Бессонов. - Изд. 10-е. - М. : ГАРДАРИКИ, 2010 - 317 с. : ил. - ISBN 5-8297-0158-8<br>- Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи : учебник для вузов / Л. А. Бессонов. – 9-е изд., перераб. и доп. – М. : Гардарики, 1996. – 638 с. – ISBN 5-06-002160-2<br>- Евдокимов, Ф. Е. Теоретические основы электротехники : |

| | |
|---|---|
| | учебник для техникумов / Ф. Е. Евдокимов. – 8-е изд., стер. – М. : Высшая школа : Академия, 2001. – 496 с. : ил. – Гриф: Доп. МО. – Библиогр.: с. 492. – ISBN 5-06-003658-8<br>- Теоретические основы электротехники : методические указания и контрольные задания для студентов технических специальностей высших учебных заведений / [Л. А. Бессонов, И. Г. Демидова, М. Е. Заруди и др.]. – Изд. 2-е, перераб. – М : Высш. шк., 2001. – 159<br>- Киреев, К. В. Теоретические основы электротехники : учеб. пособие / К. В. Киреев, В. М. Мякишев ; Самар. гос. техн. ун-т. – Самара : СГТУ, 2008. – 200 с. : ил. – Библиогр.: с. 198. – ISBN 978-5-7964-1081-3<br>- Прянишников, В. А. Теоретические основы электротехники : Курс лекций / В. А. Прянишников. – 4-е изд. – СПб. : КОРОНА принт, 2004. – 368с. – Библиогр.: с. 366. – ISBN 5-7931-0104-7<br>- Евдокимов, Ф. Е.Теоретические основы электротехники: Учебник. Рек. МО РФ. – 9-е изд., стереотип. – М.:Изд. центр Академия,2004. – 560с. – (Среднее профессиональное образование). – с556 |
| Методическая литература | • Методические указания к выполнению расчетно-графической работы 1 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов специальностей: 210104, 550700, 140205, 140211, 140200, 210106 / сост. Кожевников В. М., Чуенкова И. Ю., Ларионов Ю. А., Шаталов А. Ф. ; рец. Кононов Ю. Г.</font> - Ставрополь : СевКавГТУ, 2006. – 37 с. – Библиогр.: с. 34-35(8 назв.)<br>• Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов специальностей и напрвлений 140205(100200) «Электроэнергетические системы и сети», 140211(100400) «Электроснабжение», 140200(551700) «Электроэнергетика (бакалавриат)» / сост. В. М. Кожевников, Ю. А. Ларионов, Т. Ф. Морозова, А. Ф. Шаталов, И. Ю. Чуенкова ; рец. А. И. Гринь, Ч. 2</font>. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2008. – 74 с. – Библиогр. с. 73<br>• Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов специальностей 140205 «Электроэнергетические системы и сети», 140211 «Электроснабжение» / сост. Кожевников В. М., Чуенкова И. Ю., Данилов М. И. ; рец. Кононов Ю. Г., Ч. 2</font>. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2008. – 45 с. – Библиогр. с. 45(7 назв.)<br>• Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов специальностей: 140205 (100200) «Электроэнергетические системы и сети», 140211 (100400) «Электроснабжение», 210104 (200100) «Электроника и микроэлектроника», 210106 (200400) «Промышленная электроника» / сост. В. М. Кожевников [и |

| | |
|---|---|
| | др.] ; рец. А. И. Гринь, Ч. 1</font>. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2010. – 92 с. – Библиогр.: с. 91 |
| Интернет-ресурсы | • http://catalog.ncstu.ru – электронные каталоги Ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО;<br>• http://window.edu.ru – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". |
| Программное обеспечение | Mathcad |
| Материально-техническое обеспечение | Дисциплина обеспечивается специализированной лабораторией (ауд.203 корпус 17).<br>В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются специализированные лабораторные комплексы « *Теоретические основы электротехники»* с системой автоматизации измерений NI ELVIS II+ , работающие со специально разработанными макетными платами « *Теоретические основы электротехники»* и комплект универсальных учебных стендов, позволяющих проводить натурные измерения параметров, описывающих режимы работы элементов и узлов электротехнических устройств. |

Разработал__профессор,
должность, звание

_____ _____ Кожевников В.М.
Дата подпись Фамилия, инициалы

Руководитель образовательной программы_____
должность, звание

_____ _____ _____
Дата подпись Фамилия, инициалы

Директор института____профессор_____
должность, звание

_____ _____ Порохня А.А._____
Дата подпись Фамилия, инициалы