

Факультет: Електромашинобудівний
Кафедра: Промислова і біомедична електроніка
Напрямок: Електронні пристрої та системи
Спеціальність: Електронні системи
Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр

ОПИС ЛЕКЦІЙНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Назва дисципліни: Перетворювачі ведені мережею
2. Код дисципліни:
3. Вид дисципліни: Обов'язкова
4. Рівень: Бакалавр
5. Курс навчання: Четвертий
6. Семестр: Сьомий
7. Кількість кредитів ECTS: 4,5
8. Лектор: кандидат технічних наук, доцент Крилов Д.С.
9. Мета дисципліни: Вивчення студентами електромагнітних процесів в перетворювачах ведених мережею, обґрунтування вибору схеми перетворювача, визначення параметрів складових частин перетворювачів з урахуванням зменшення їх негативного впливу на постачальну мережу..
10. Форма навчання: Денна.
11. Попередні вимоги: Студенти повинні в достатній мірі володіти знаннями в галузі дисциплін «Фізика», «Спеціальні розділи фізики», «Твердотіла електроніка», «Силові напівпровідникові прилади», «Енергетична електроніка».
12. Зміст дисципліни: Лекційний курс складається з розділів: Нереверсивні і реверсивні перетворювачі постійного струму. Напівпровідникові безпосередні перетворювачі частоти. Тиристорні перетворювачі змінної напруги (ТПЗН). Управління перетворювачами веденими мережею. Вплив напівпровідникового перетворювача на постачальну мережу.
13. Бібліографія:
 - Руденко В.С., Сенько В.И., Чиженко И.М. Преобразовательная техника . -Київ: Вища школа, 1983. -431 с.
 - Жемеров Г.Г. Тиристорные преобразователи частоты с непосредственной связью - М.: Энергия, 1977. - 280 с
 - Статические компенсаторы реактивной мощности в электрических системах/Под ред. И.И.Карташева. -М.: Энергоатомиздат, 1990. - 174 с.
 - Методические указания по выполнению курсового проекта «Расчёт многопульсных управляемых выпрямителей» для студентов специальности 7.090803 / Сост. Жемеров Г.Г., Крылов Д.С. – Харків: – НТУ «ХПІ», 2009.
14. Види навчальної діяльності: Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, розрахунково-практичне завдання, консультації.
15. Види контролю знань: Модульні контрольні роботи; оцінка практичних занять, оцінка лабораторних, розрахунково-графічного завдання. Усний іспит.
16. Мова викладання: Російська, українська.
17. Практика: Практичні заняття в лабораторіях кафедри.

Лектор

доц. Крилов Денис Сергійович

Факультет: Електромашинобудівний
Кафедра: Промислова і біомедична електроніка
Напря: Електронні пристрої та системи
Спеціальність: Електронні системи
Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр

ОПИС ЛЕКЦІЙНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Назва дисципліни: Перетворювачі ведені мережею
2. Код дисципліни:
3. Вид дисципліни: Обов'язкова
4. Рівень: Бакалавр
5. Курс навчання: Четвертий
6. Семестр: Сьомий
7. Кількість кредитів ECTS: 4,5
8. Лектор: кандидат технічних наук, доцент Крилов Д.С.
9. Мета дисципліни: Вивчення студентами електромагнітних процесів в перетворювачах ведених мережею, обґрунтування вибору схеми перетворювача, визначення параметрів складових частин перетворювачів з урахуванням зменшення їх негативного впливу на постачальну мережу..
10. Форма навчання: Денна.
11. Попередні вимоги: Студенти повинні в достатній мірі володіти знаннями в галузі дисциплін «Фізика», «Спеціальні розділи фізики», «Твердотіла електроніка», «Силові напівпровідникові прилади», «Енергетична електроніка».
12. Зміст дисципліни: Лекційний курс складається з розділів: Нереверсивні і реверсивні перетворювачі постійного струму. Напівпровідникові безпосередні перетворювачі частоти. Тиристорні перетворювачі змінної напруги (ТПЗН). Управління перетворювачами веденими мережею. Вплив напівпровідникового перетворювача на постачальну мережу.
13. Бібліографія:
 - Руденко В.С., Сенько В.И., Чиженко И.М. Преобразовательная техника . -Київ: Вища школа, 1983. -431 с.
 - Жемеров Г.Г. Тиристорные преобразователи частоты с непосредственной связью - М.: Энергия, 1977. - 280 с
 - Статические компенсаторы реактивной мощности в электрических системах/Под ред. И.И.Карташева. -М.: Энергоатомиздат, 1990. - 174 с.
 - Методические указания по выполнению курсового проекта «Расчёт многопульсных управляемых выпрямителей» для студентов специальности 7.090803 / Сост. Жемеров Г.Г., Крылов Д.С. – Харків: – НТУ «ХПІ», 2009.
14. Види навчальної діяльності: Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, розрахунково-практичне завдання, консультації.
15. Види контролю знань: Модульні контрольні роботи; оцінка практичних занять, оцінка лабораторних, розрахунково-графічного завдання. Усний іспит.
16. Мова викладання: Російська, українська.
17. Практика: Практичні заняття в лабораторіях кафедри.

Лектор

доц. Крилов Денис Сергійович