

Факультет *Электромашиностроительный*

Кафедра: *Промышленная и биомедицинская электроника*

Направление: *Электронные устройства и системы*

Специальность: *Электронные системы*

Образовательно-квалификационный уровень: *Бакалавр*

ОПИСАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

1. Наименование курса: *Датчики электрических величин*
2. Код курса:
3. Вид курса: *выборочный*
4. Уровень: *бакалавр*
5. Год обучения: *четвертый*
6. Семестр: *восьмой*
7. Количество кредитов ECTS: 2
8. Лектор: *ассистент Томашевский Р.С.*
9. Цели курса: *ознакомление студентов с принципами получения и измерения электрических сигналов в электронных системах контроля и регулирования, получение навыков разработки измерительных каналов на основе датчиков электрических величин.*
10. Вид преподавания: *очный*
11. Исходные требования: *Студенты должны владеть основами физических знаний, полученными ранее в школе или других учебных заведениях; быть ознакомленными с технической терминологией, уметь логически мыслить, делать выводы.*
12. Содержание курса: *Курс состоит из разделов: Элементы теории измерительных преобразований; Датчики электромагнитных величин в электронных системах контроля и регулирования.*
13. Рекомендуемая литература:
 - *Виглеб Г. Датчики. Устройство и применение (пер. с нем. М. А. Хацернов). – М. : Мир. – 1989. – 196 с.*
 - *Лейтман М.Б. Компенсационные измерительные преобразователи электрических величин / М.Б. Лейтман, А.М. Мелик-Шахназаров. – М.: Энергия. – 1978. – 224 с.*
 - *Аш Ж. Датчики измерительных систем / Ж. Аш; пер. с фр. А.С. Обухова – М. : МИР. – 1992. – 480 с.*
 - *Кобус А. Датчики Холла и магниторезисторы / А. Кобус, Я. Тушинский ; пер.: К. Б. Макидонская, В. И. Тихонов. – М. : Энергия. – 1971. – 352 с.*
 - *Агейкин, Д. И. Датчики контроля и регулирования: справочное издание / Д. И. Агейкин, Н. Н. Кузнецова, Е. Н. Костина. – М. : Машиностроение. – 1965. – 928 с.*
 - *Вульвет, Дж. Датчики в цифровых системах: производственное издание : пер. с англ. / Дж. Вульвет ; пер. В. В. Малов. – М. : Энергоиздат. – 1981. – 200 с.*
 - *Агейкин, Д. И. Датчики систем автоматического контроля и регулирования: справочные материалы / Д. И. Агейкин, Е. Н. Костина, Н. Н. Кузнецова ; ред. Б. С. Сотсков. – М. : Машгиз. – 1959. – 580 с.*
 - *Афанасьев В.В. Трансформаторы тока. / В.В. Афанасьев, Н.М. Адоньев, В.М. Кибель и др. – Л.: Энергоатомиздат. – 1989. – 416 с.*
14. Виды учебной деятельности: *лекции, практические занятия и консультации.*
15. Виды контроля знаний: *модульные контрольные работы (тесты, рефераты, расчётные задания) и зачет.*
16. Язык преподавания: *Украинский.*
17. Практика: *лаборатория на кафедре*

Лектор

Томашевский Роман Сергеевич

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

ОПИС ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ

1. Назва курсу: *Датчики електричних величин*
2. Код курсу:
3. Вид курсу: *вибірковий*
4. Рівень: *бакалавр*
5. Рік навчання: *четвертий*
6. Семестр: *восьмий*
7. Кількість кредитів ECTS: 2.
8. Лектор: *асистент Томашевський Р.С.*
9. Мета курсу: *Ознайомлення студентів з принципами отримання та вимірювання електричних сигналів в електронних системах контролю та регулювання, одержання навичок розробки вимірювальних каналів на основі датчиків електричних величин.*
10. Вид викладання: *денний*
11. Вихідні вимоги: *Студенти повинні володіти основами фізичних знань, отриманими раніше в школі чи інших навчальних закладах; бути ознайомленими з технічною термінологією, вміти логічно мислити, робити висновки.*
12. Зміст курсу: *Курс складається з розділів: Елементи теорії вимірювальних перетворень; Датчики електромагнітних величин в електронних системах контролю та регулювання.*
13. Рекомендована література:
 - *Виглеб Г. Датчики. Устройство и применение (пер. с нем. М. А. Хацернов). – М. : Мир. – 1989. – 196 с.*
 - *Лейтман М.Б. Компенсационные измерительные преобразователи электрических величин / М.Б. Лейтман, А.М. Мелик-Шахназаров. – М.: Энергия. – 1978. – 224 с.*
 - *Аш Ж. Датчики измерительных систем / Ж. Аш; пер. с фр. А.С. Обухова – М. : МИР. – 1992. – 480 с.*
 - *Кобус А. Датчики Холла и магниторезисторы / А. Кобус, Я. Тушинский ; пер.: К. Б. Макидонская, В. И. Тихонов. – М. : Энергия. – 1971. – 352 с.*
 - *Агейкин, Д. И. Датчики контроля и регулирования: справочное издание / Д. И. Агейкин, Н. Н. Кузнецова, Е. Н. Костина. – М. : Машиностроение. – 1965. – 928 с.*
 - *Вульвет, Дж. Датчики в цифровых системах: производственное издание : пер. с англ. / Дж. Вульвет ; пер. В. В. Малов. – М. : Энергоиздат. – 1981. – 200 с.*
 - *Агейкин, Д. И. Датчики систем автоматического контроля и регулирования: справочные материалы / Д. И. Агейкин, Е. Н. Костина, Н. Н. Кузнецова ; ред. Б. С. Сотсков. – М. : Машигиз. – 1959. – 580 с.*
 - *Афанасьев В.В. Трансформаторы тока. / В.В. Афанасьев, Н.М. Адоньев, В.М. Кибель и др. – Л.: Энергоатомиздат. – 1989. – 416 с.*
14. Види навчальної діяльності: *лекції, практичні заняття і консультації.*
15. Види контролю знань: *модульні контрольні роботи (тести, реферати, розрахункові завдання) та залік.*
16. Мова викладання: *Українська.*
17. Практика: *лабораторія на кафедрі*