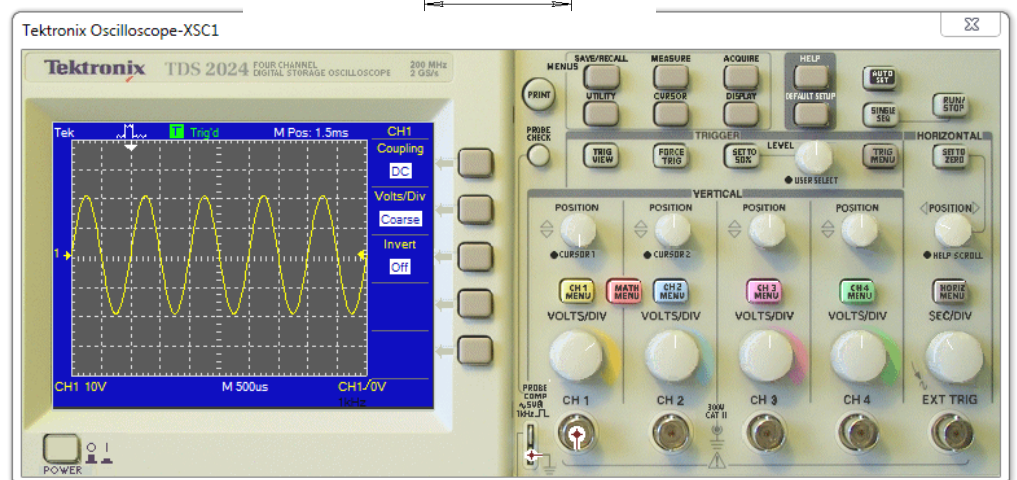
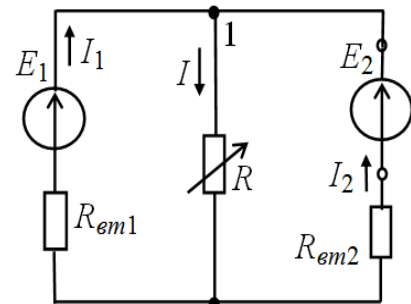
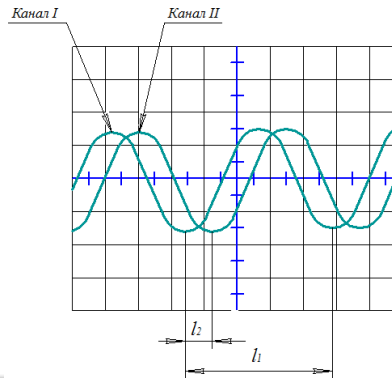
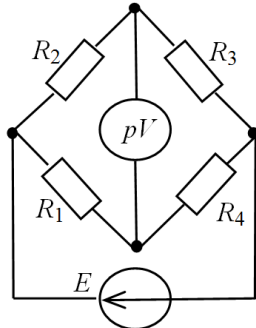


МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
 для виконання лабораторних робіт
 з дисципліни

**ОСНОВИ ТЕОРІЇ КІЛ ТА
 СИГНАЛІВ**

Частина 1

для студентів напряму підготовки
 6.051402 – Біомедична інженерія



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ІВАНА ПУЛЮЯ

Кафедра біотехнічних систем

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ для виконання лабораторних робіт

з дисципліни

ОСНОВИ ТЕОРІЇ КІЛ ТА СИГНАЛІВ

**для студентів напрямку підготовки
6.051402 – Біомедична інженерія**

*Розглянуто на засіданні
кафедри біотехнічних систем*

протокол №___ від _____ 2015 р.

*Затверджено на засіданні
методичної комісії факультету
контрольно-вимірювальних та
радіокомп'ютерних систем*

протокол №___ від _____ 2015 р.

ТЕРНОПІЛЬ, 2015

Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни “Основи теорії кіл та сигналів”. Частина 1. Для студентів напряму підготовки 6.051402 – Біомедична інженерія / Уклад.: В.Г. Дозорський, Л.Є. Дедів. – Тернопіль: ТНТУ, 2015 – 78 с.

Призначені для полегшення засвоєння дисципліни “Основи теорії кіл та сигналів” і контролю знань студентів. Складається з урахуванням модульної системи навчання, рекомендацій до самостійної роботи і індивідуальних завдань, тестів, екзаменаційних питань, типової форми та вимог для комплексної перевірки знань з дисципліни.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ.....	6
Лабораторна робота № 1. ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.....	7
Лабораторна робота № 2. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРОГРАМНИМ ПАКЕТОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СХЕМ Multisim-11.....	21
Лабораторна робота № 3. ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ВЕЛИЧИН ТА ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ КІЛ.....	35
Лабораторна робота № 4. ДОСЛІДЖЕННЯ МОСТА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ.....	45
Лабораторна робота № 5. ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІНІЙНОГО КОЛА З ДВОМА ДЖЕРЕЛАМИ ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ.....	49
Лабораторна робота № 6. ПЕРЕХІДНІ ПРОЦЕСИ В RC ТА RL ЛАНКАХ	54
Лабораторна робота № 7. ЧАСТОТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ RC-ЛАНОК...	62
ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74
ДОДАТКИ.....	76

ВСТУП

Лабораторні роботи виконуються для закріплення теоретичних знань, отриманих студентами під час лекційних занять та самопідготовки. Метою виконання лабораторних робіт є вироблення у студентів навичок та вмінь самостійної роботи при вивченні фізичних процесів, які проходять в електронних приладах.

Методичні вказівки призначені для студентів за напрямком підготовки “Біомедична інженерія” всіх форм навчання.

Метою методичних вказівок є допомога студентам при підготовці та виконанні лабораторних робіт. На початку методичних вказівок подані основні вимоги техніки безпеки при виконанні лабораторних робіт. Ознайомлення з ними студентів проводиться на вступному лабораторному занятті з обов’язковим підписом кожного студента у відповідному журналі. Далі наведено опис кожної лабораторної роботи.

Навчальний посібник забезпечує можливість студентам самостійно підготуватись до виконання кожної лабораторної роботи.