

ПЛАН
ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

з дисципліни «САПР РАДІОЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ»

Лабораторні заняття, годин – 30

Викладач – Соколов А.В.

Обсяг в годинах	Назва роботи	Мета заняття
Змістовий модуль 1: Огляд основних програм математичного моделювання та їх особливості		
4	Основи роботи у Scilab/Matlab	Отримати початкові навички роботи в математичних САПР, вивчити команди управління середовищем Scilab/Matlab. Вивчити службові змінні і константи.
Змістовий модуль 2: Основні об'єкти систем математичного моделювання		
4	Створення та обробка матриць	Оволодіти навичками конструювання блокових матриць за допомогою спеціальних команд і діапазонної індексації. Набути навичок обробки матриць.
Змістовий модуль 3: Математичні розрахунки		
4	Основи математичних розрахунків і обробки даних у середовищі Scilab/Matlab	Оволодіти навичками елементарних математичних розрахунків в середовищі Scilab/Matlab. Набути початкових навичок обробки векторних даних.
Змістовий модуль 4: Прийоми математичного програмування		
4	Вивчення основ роботи у середовищі Scicos/Simulink	Придбання базових навичок складання моделей в середовищі Scicos/Simulink. Отримання навичок використання середовища Scicos/Simulink для вирішення прикладних завдань.
Змістовий модуль 5: Обробка текстової інформації		
4	Обробка текстової інформації	Оволодіти навичками використання функцій обробки рядків і функції для читання-запису текстових файлів.
Змістовий модуль 6: Високорівнева графіка		
2	Побудова гістограм у середовищі Scilab/Matlab	Оволодіти навичками побудови діаграм і гістограм, закріпити навички виконання статистичного аналізу даних у середовищі Scilab/Matlab.
2	Робота з тривимірною графікою	Вивчити команди графічної підсистеми Scilab/Matlab для побудови тривимірних графіків. Оволодіти навичками використання команд оформлення графіків.
2	Робота із зображеннями	Вивчення команд Scilab/Matlab для роботи із зображеннями. Придбання практичних навичок обробки зображень.
Змістовий модуль 8: Моделювання нейронних мереж		
4	Робота із нейронними мережами	Вивчення інструментарію Scicos/Simulink для роботи з нейронними мережами, придбання навичок використання нейронних мереж у задачах захисту інформації.