

Програма підготовки магістрів

Галузь 14 – «Електрична інженерія»

Спеціальність 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Навчальна дисципліна «Основи розрахунку і автоматизованого проектування систем електропостачання»

150 годин / 5 кредитів ECTS

(лекції – 30 годин, лабораторні заняття – 15 годин,

самостійна робота – 105 годин)

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Основні напрямки і сфери використання САПР.	6
2.	Переваги автоматизованих систем	6
3.	Основні принципи проектування	6
4.	Системні принципи і структура САПР	8
5.	Математичні моделі об'єктів проектування у САПР	3
6.	Вимоги до математичних моделей	3
7.	Методи отримання математичних моделей у САПР	5
8.	Постанова та особливості задачі оптимального проектування	4
9.	Методи оптимізації	6
10.	Чисельні математичні інструменти інтегрування та диференціювання	4
11.	Інтерполяція та апроксимація	3
12.	Чисельні засоби розв'язування алгебраїчних рівнянь	4
13.	Інформація і структура даних САПР	2
14.	Банки даних та принципи їх побудови	4
15.	Моделі даних	4
16.	Основні типи та структури ЕОМ	4
17.	Комунікаційні засоби	4
18.	Пристрої обробки графічної інформації	4
19.	Машинні та графічні оболонки	4
20.	Мови програмування під DOS	4
21.	Об'єктно-орієнтовне програмування	4

22.	Загальна характеристика та синтаксис програми MathCAD	1
23.	Пошукова алгоритмів вирішення екстремальних задач у MathCAD	2
24.	Апроксимування у MathCAD	1
25.	Інтегрування у MathCAD	1
26.	Диференціювання у MathCAD	1
27.	Прикладна програма MathLab	2
28.	Обробка векторної та растрової графічної інформації у COREL та AutoCAD	2
29.	Спеціалізовані програмні продукти	2
Разом		105