



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE FISICA

C-15 Métodos Experimentales III

Requisitos : Electromagnetismo y Métodos Experimentales II

Hrs. semanales : 4.5

El curso consiste de un grupo de experiencias que cubren fundamentalmente los circuitos RLC y sus propiedades.

Contenido:

1. **Circuitos de Corriente Continua**
Leyes de Kirchhoff
Teorema de Thevenin
2. **El Osciloscopio**
3. **Circuitos de Corriente Variable I**
Relajación exponencial y circuitos RC
4. **Circuitos de Corriente Variable II**
Oscilaciones amortiguadas
5. **Circuitos de Corriente Variable III**
Estímulo y respuesta
6. **Circuitos de Corriente Variable IV**
Resonancia. Circuitos RCL

7. **Circuitos de Corriente Variable V**
Series de Fourier
8. **Circuitos de Corriente Variable VI**
Inducción magnética
9. **Circuitos de Corriente Variable VII**
No linealidad. Diodos.
10. **El Transistor**

Bibliografía:

1. Berkeley Physics Laboratory, *Laboratory Physics*.
2. James J. Brophy; *Basic Electronics for Scientists*. McGraw-Hill.
3. P.B. Adler, A.C. Smith, R.L. Longini, *Introducción a la Física de Semiconductores*. E. Reverté.
4. Michell and Mitchell, *Essentials of Electronics*. Addison, Wesley.
5. Harry F. Meiners, W. Eppenstein y K.H. Moore, *Laboratory Physics*. John Wiley and Sons Inc.