

EL 54A LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRONICOS

Semestre: Otoño 2007

Prof.: Helmuth Thiemer

Prof.Aux: Sebastián Valerio

Clases : Vi 14:00 - 16:00 hrs.

Laboratorio: Sec 01 Lu: 12:00 -18 :00 hrs
Sec 02 Ju: 12:00 - 18:00 hrs.
Sec 03 Mi: 12:00 - 18:00 hrs.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

	Semana	Sesión Laboratorio Lunes (Sec 01)	Sesión Laboratorio Miércoles (Sec 03)	Sesión Laboratorio Jueves (Sec 02)	Clase/Control Viernes
1	05/03				Introducción
2	12/03				Clase
3	19/03				Clase
4	26/03	Fuente Regulada	Fuente Regulada	Fuente Regulada	Clase
5	02/04	Transistores FET	Transistores FET	Transistores FET	Feriado
6	09/04	Amplificador Operacional	Amplificador Operacional	Amplificador Operacional	Clase
7	16/04				Control 1
8	23/04	Tiristores	Tiristores	Tiristores	Clase
9	30/04	Osc enc. por fase	Osc enc. por fase	Osc. Enc. por fase	Clase
10	07/05				Control 2
11	14/05	Proyecto de Diseño	Proyecto de Diseño	Proyecto de Diseño	Clase
12	21/05	Feriado	Vacaciones	Vacaciones	Vacaciones
13	28/05	Proyecto de Diseño	Proyecto de Diseño	Proyecto de Diseño	
14	04/06	Feriado	Proyecto de Diseño	Proyecto de Diseño	
15	11/06	Proyecto de Diseño			Control 3
16	18/06	Lab Recuperativo	Lab Recuperativo	Lab Recuperativo	
17	25/06- 09/07	Exámenes	Exámenes	Exámenes	Exámenes

Guías de Laboratorio y entrega de Preinforme e Informes

Previo a cada experiencia se dispondrá de una guía de laboratorio que se publica en U-Cursos. En base a ésta, se elaborará un preinforme, se desarrollará el trabajo de laboratorio y se elaborará un informe final.

El preinforme se deberá entregar al inicio de la sesión de laboratorio correspondiente. El informe se deberá entregar, a más tardar, 7 días después de la realización de la experiencia.

Por cada día de atraso en la entrega de los informes, se bajará medio punto a la nota final de la experiencia. El atraso en la entrega del preinforme, implicará la no realización de la experiencia.

Lugar de recepción informes: Secretaría Docente Ing. Eléctrica

Experiencias

Los alumnos deberán verificar a más tardar el día anterior a la sesión, la existencia de los componentes electrónicos e instrumentos requeridos para la realización de la experiencia. Para ello se deberán acercar a los ayudantes que están a cargo del módulo de Electrónica del Laboratorio de Electrotecnologías.

Durante la experiencia, se deberá constatar cualquier anomalía en los instrumentos en los primeros 15 minutos después de la entrega de éstos. Todo instrumento que sea dañado durante la sesión, deberá ser informado por el alumno o el grupo que lo haya usado.

Del mismo modo, los componentes dañados en el transcurso de la experiencia deberán ser informados (con el objeto de no perjudicar los alumnos de las sesiones siguientes). Apelamos a la conciencia de cada alumno para responder por los daños causados, reponiendo las componentes defectuosas.

Evaluación

En la evaluación de cada experiencia se considerará especialmente el trabajo en el laboratorio y el informe técnico final del trabajo.

Cualquier experiencia incompleta (falta de preinforme, trabajo de Laboratorio o Informe) será calificado con nota 1.

Al iniciar cada sesión de Laboratorio se realizará una interrogación previa que abarcará las materias incluidas en el preinforme de la experiencia a realizar. Esta interrogación será evaluada con nota A o R, la que indica si el alumno será o no aceptado en el Laboratorio.

Se podrá recuperar una experiencia en las fechas expresamente designadas para tal efecto.

Para aprobar el curso se requiere que tanto la nota final de controles (C), como la nota de Experiencias de Laboratorio (L), sean superiores o iguales a 4. La nota final del ramo es calculada de la siguiente manera.

$$NF = 0.4 C + 0.6 L$$

Bibliografía

Internet: Motorola: <http://mot-sps.com/products/index.html>
National Semiconductor: <http://www.national.com/design/>
Philips: <http://www.semiconductors.philips.com/products/standard/>

Millman y Halkias, "Integrated electronics". McGraw Hill.

Deboo y Borrous, "Circuitos integrados y dispositivos semiconductores". Marcombo.

Taub y Shilling, "Digital integrated electronics". McGraw Hill.

Gosling, Towsend, Watson, "Field effect transistors". Butter-Worth.

Smith, "Modern operational circuit design". Wiley.

Gentry y otros, "Principles and applications of PNP devices". Prentice Hall.

Millman, "Micro electronics digital and analog circuits and systems". McGraw Hill.

Tobey, Graeme, Huelsman, "Operational amplifiers design and application". McGraw Hill.

Manuales NATIONAL SEMICONDUCTOR

Manual de aplicaciones SIGNETICS

Gardner, "Phase-lock techniques". Wiley.

Kroupa, "Frequency synthesis. Theory, design and applications". London, Griffin.
