



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARTES
LICENCIATURA EN ARTES M/SONIDO
ASIGNATURA: ELECTRÓNICA 1
PROFESOR: JOSE LUIS CARDENAS BERGMANN

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	: ELECTRONICA 1
LICENCIATURA EN QUE SE IMPARTE	: Licenciatura en Artes con Mención en Sonido.
DURACIÓN DE LA ASIGNATURA	: 1 Semestre
Nº DE HORAS SEMANALES	: 6 horas
REQUISITO	: Matemáticas, Análisis de Circuitos 2, Física.
Profesor	: José Luis Cárdenas Bergmann
Web profesor	: http://www.joseluiscardenas.com
Mail Profesor:	jose_luis_cardenas@yahoo.com

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

El curso es de carácter analítico y experimental, desarrollándose un estudio teórico de los componentes y circuitos que conforman dispositivos comunes en electrónica aplicada al audio, componentes que constituyen las partes esenciales en los diseños de las fuentes de alimentación y de las etapas preamplificadoras y amplificadoras de audio. Asimismo, la asignatura contempla el desarrollo de experiencias de Laboratorio con el propósito de familiarizar al estudiante en el diseño y experimentación aplicada, y, además, con apoyo mediante software de simulación en electrónica.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el comportamiento del diodo semiconductor y del transistor bipolar en las configuraciones electrónicas comunes en etapas electrónicas de audio, verificando su comportamiento en forma práctica y virtual mediante el apoyo de laboratorios y software de simulación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar subsistemas electrónicos típicos, reconocer configuraciones y analizar circuitos electrónicos basados en diodos y transistores BJT de mediana complejidad.
2. Analizar el comportamiento de circuitos rectificadores y fuentes de poder básicas y reguladas.
3. Diseñar amplificadores básicos con transistores BJT en forma real y virtual, aplicando software de simulación.
4. Describir el funcionamiento de circuitos con varios transistores empleados en sistemas de audio.
5. Adquirir destreza en la manipulación de instrumentos de medición, software de simulación electrónicos y reconocimiento y conexionado de componentes electrónicos.

UNIDADES

- 1.- DIODOS SEMICONDUCTORES
- 2.- FUENTES DE ALIMENTACION
- 3.-TRANSISTOR DE UNION BIPOLAR (BJT) EN DC
- 5.- TRANSISTOR BIPOLAR EN AC
- 7.- RESPUESTA EN FRECUENCIA DE ETAPAS BJT

ACTIVIDADES

- Clases expositivas con desarrollo teórico práctico
- Laboratorios prácticos grupales
- Trabajos de investigación e Informes
- Apoyo con software de simulación y link de internet. Descripción de etapas de audio



METODOLOGÍA

- Clases expositivas –participativas con desarrollos descriptivos, analíticos y sintético de los contenidos.
- Clases de laboratorio, descriptivas y experimentales con informes escritos, y apoyo de software de simulación electrónico.

EVALUACIÓN

Notas Acumulativas	15 %
Cátedra 1	15 %
Cátedra 2	15 %
Cátedra 3	15 %
Examen	40 %

La elaboración de trabajos y evaluaciones están regidas por los siguientes instructivos:

PAUTAS DE COTEJO EMPLEADAS PARA EVALUAR: Ver link

http://dl.dropbox.com/u/51254897/WEBSITE/DOCS/RUBRICAS_PAUTAS_COTEJO.doc

ESTRUCTURA DE UN INFORME DE LABORATORIO O TRABAJO ESCRITO: Ver link:

http://dl.dropbox.com/u/51254897/WEBSITE/DOCS/ESTRUCTURA_INFORMES.doc

ESCALA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJOS: ver link <http://escaladenotas.cl>

BIBLIOGRAFIA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	EDITORIAL	ISBN
Electrónica: Teoría De Circuitos y Dispositivos Electrónicos	ROBERT L. BOYLESTAD / LOUIS NASHESKY	10ª (2009)	Pearson	9786074422924
Dispositivos Electrónicos	THOMAS L. FLOYD	8ª (2008)	Pearson	109702611938
Circuitos Electrónicos Discretos E Integrados	DONALD SCHILLING - CHARLES BELOVE	2ª (2000)	Alfaomega México	9686223371
Laboratorio de Electrónica	LLUIS PRAT, y otros	3ª (2009)	Alfaomega	9701506219
Principios De Electrónica	ALBERT MALVINO - DAVID BATES	7ª (2007)	Mc Graw Hill	9788448156190
Circuitos Eléctricos	DORF- SVOBODA	6ª (2006)	Alfaomega	9701510984
Fundamentos de Circuitos Eléctricos	CHARLES ALEXANDER - MATHEW SADIKU	3ª (2002)	Mc Graw Hill	9701034570

