

Nombre	:	TALLER DE ELECTRÓNICA DE AUDIO / AUDIO ELECTRONICS DESIGN
Sigla	:	IEE 2493
Carácter	:	OPR
Créditos	:	10
Requisitos	:	SIN REQUISITOS
Profesor	:	Miguel Ríos
Módulos	:	02
Semestre	:	II
Vacantes	:	20

I. Descripción

El curso está estructurado para que el alumno aprenda a trabajar en el diseño y construcción de circuitos de amplificación y procesamiento de audio. Al finalizar el curso, el alumno deberá haber completado satisfactoriamente el diseño y construcción de un dispositivo de audio.

II. Objetivos

Al finalizar el curso el alumno será capaz de: diseñar y construir dispositivos de audio, incluyendo todos los aspectos técnicos que permiten que el dispositivo construido sea equivalente a un prototipo.

1. Diseñar fuentes de poder
2. Diseñar etapas de pre-amplificación y control de tonos.
3. Diseñar etapas de amplificación de potencia
4. Diseñar los dispositivos transductores como cajas de parlantes.
5. Diseñar la caja del dispositivo, incluyendo aspectos estéticos y de disipación térmica.

III. Contenidos

1. Elementos de Audio
2. Amplificadores
3. Fuentes de poder
4. Procesamiento de señal
5. Transductores

IV. Metodología

El trabajo se realizará en forma de taller, con cada alumno encargado de realizar, en un horario libre, su tarea encomendada. El curso considera también algunas clases expositivas introductorias de la temática y exposiciones de cada alumno sobre su tema en particular.

V. Evaluación

La evaluación del curso se realizará en base al trabajo individual de cada alumno. Se calificarán mensualmente (en las fechas correspondientes a las interrogaciones) los tres (3) informes de avance de la tarea encomendada (incluyendo presentaciones en power point). A la fecha de entrega de cada informe, debiera existir un avance sustancial del proyecto. Así, el informe 1 debe representar un avance de un 25%, el informe 2 un avance del 50% y el informe 3 un avance del 75% (por ejemplo, prototipo funcionando en protoboard). De no darse este avance en el informe 3, se recomendará al alumno abandonar el curso. El informe final y presentación del trabajo se realizará en la fecha de examen. Se considerará en la nota final, la calidad del resultado obtenido, incluyendo aspectos sónicos y de terminación (estética) del hardware. La nota final será el promedio de las notas de los 4 informes (70%) y un 30% corresponderá al resultado obtenido (20% calidad sónica, 10% terminación del hardware).

VI. Bibliografía

Manuales de semiconductores. Información disponible en Internet.