



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE MECANICA ELECTRICA

PROGRAMA DEL CURSO DE ELECTRONICA APLICADA 2

CODIGO:	239	CREDITOS:	5
ESCUELA:	Mecánica eléctrica	AREA:	Electrónica
PRERREQUISITO:	Electrónica aplicada 1	POSTREQUISITO:	
CATEGORIA:	Obligatorio	SECCION:	
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	3 periodos de 50 min. c/u	HORAS POR SEMANA DE LABORATORIO:	
DIAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Lun, mier, vier.	DIAS DE LABORATORIO	
HORARIO DEL CURSO:		HORARIO DE LABORATORIO:	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso de electrónica aplicada II, es un curso orientado a el diseño de dispositivos electrónicos, amplía los conocimientos obtenidos en aplicada I exigiendo del alumno un proyecto, de mayor dificultad y pero con las mismas condiciones de ser un proyecto de realidad nacional. El curso orienta en su clase teorica a el diseno con alta conectividad, trata de usar conexiones USB, Ethernet, y otras.

OBJETIVOS GENERALES:

El objetivo del curso es orientar al estudiante en técnicas para la elaboración de dispositivos electrónicos, desde el análisis de ingeniería, el PCB final, y la presentación del mismo, pasando por todo el proceso de creación.

METODOLOGIA:

El curso se desglosará en dos grandes partes: Técnicas de diseño, que será impartido en clase magistral y diseño del proyecto, que será de un proyecto nuevo cada semestre, donde los alumnos presentaran sus diseños modulares que en conjunto crearan un gran proyecto, estos diseños serán evaluados en clase por el catedrático, y los alumnos en mesas de discusión.

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

la evaluación de la zona (75%) constara de 3 revisiones del proyecto final
-25% el diseño de diagramas a bloques e ideas de diseño
-25% diseño de circuitos electrónicos propuestos
-25% PCB y circuitos electrónicos finales
- 25% examen final será la evaluación de teórica y practica del proyecto,
Nota de Promoción 100%

De acuerdo con el Normativo de Evaluación y Promoción del estudiante de pregrado de la Facultad de Ingeniería, se procederá así:

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Total de la Zona		75%
Evaluación Final		25%
Nota de Promoción		100%

CONTENIDO PROGRAMATICO Y CALENDARIZACIÓN:	
1	<i>Forma de evaluación y programa</i>
2	<i>PRE elección de proyectos</i>
3	<i>Lectura de dispositivos de almacenamiento (MMC)</i>
4	<i>Lectura de dispositivos de almacenamiento (IDE)</i>
5	<i>Ejemplo de aplicación</i>
6	<i>USB introducción</i>
7	<i>USB señales eléctricas</i>
8	<i>Elección definitiva de proyectos</i>
9	<i>USB enumeración</i>
10	<i>USB migración desde isa</i>
11	<i>Construcción de dispositivos HDD</i>
12	<i>Ejemplo de aplicación</i>
13	<i>Primera presentación de proyectos</i>
14	<i>Primera presentación de proyectos</i>
15	<i>Manejo de potencia</i>
16	<i>Ejemplo de aplicación</i>
17	<i>Uso de Microsoft PROYECT</i>
18	<i>Teoría de red</i>
19	<i>Teoría de red</i>
20	<i>Discusión de problemas en proyectos</i>
21	EVALUACION
22	<i>Ejemplo de aplicación</i>
23	<i>DISCUSION DE COMO presentar los proyectos</i>
24	<i>Ajustes finales de proyectos</i>
25	<i>Ajustes finales de proyectos</i>
26	<i>Ajustes finales de proyectos</i>
27	<i>Ajustes finales de proyectos</i>
28	<i>Ajustes finales de proyectos</i>
29	<i>Entrega final de proyecto</i>
30	<i>Entrega final de proyecto</i>

BIBLIOGRAFÍA: axelson, *USB COMPLETE 3ed*, john wiley and Sons, *USB DESIGN BY EXAMPLE A PRACTICAL GUIDE TO BUILDING TO DEVICES*