



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

PROGRAMA DEL CURSO DE INGENIERIA ELECTRICA 1

CODIGO:	200	CREDITOS:	6
ESCUELA:	Mecánica Eléctrica	AREA:	Electrotecnia
PRERREQUISITO:		POSTREQUISITO:	Ingeniería Eléctrica 2
CATEGORIA:	Obligatorio	SECCION:	
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	3 períodos de 50 minutos c/u	HORAS POR SEMANA DE LABORATORIO:	2
DIAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Lun, mier, vier.	DIAS DE LABORATORIO	Según horario
HORARIO DEL CURSO:		HORARIO DE LABORATORIO:	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO. El curso Ingeniería Eléctrica 2 Va dirigido a los estudiantes de todas las carreras de Ingeniería excepto para los estudiantes de Ingeniería Eléctrica e ingeniería Electrónica.

Inicia con temas como corriente, tensión y resistencia eléctrica, resolución de circuitos, continúa con conocimientos de instrumentos de medición eléctricos, finaliza con conceptos de magnetismo, corriente alterna, transformadores eléctricos y máquinas eléctricas.

OBJETIVOS GENERALES:

Al aprobar el curso el estudiante podrá conocerá los fundamentos teóricos elementales sobre ingeniería eléctrica, así como el análisis de circuitos, magnetismo, máquinas, metrología y transformadores. El estudiante, entonces, estará capacitado para entender y comprender el lenguaje básico y los conceptos fundamentales de la ingeniería eléctrica, como base del curso de ingeniería eléctrica 2.

METODOLOGIA: Clases magistrales, tareas, exámenes cortos, investigaciones, visitas técnicas, exámenes parciales, y final.

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

Laboratorio 15%, 3 parciales 54%, Tareas, visita y Exámenes Cortos 06% y Examen Final 25%.

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
Exámenes parciales	Examen escrito	54%
Tareas y exámenes cortos	Examen escrito	06%
Laboratorio	Prácticas	15%
Total de la Zona		75%
Evaluación Final		25%
Nota de Promoción		100%

CONTENIDO DEL CURSO:

Conceptos y leyes fundamentales

Resistencia equivalente

Método de mallas y teoremas

Medición de V , I y Ω (Metrología)

Trabajo, energía y potencia

Baterías

Electromagnetismo

Transitorios

Corriente Alterna: Mallas, potencia, sistemas monofásicos y trifásicos

Transformadores

Máquinas Eléctricas

BIBLIOGRAFÍA: 1. Koenigsberger Badrian, Rodolfo. Ingeniería Eléctrica.

2. Instrumentación. Ing. Francisco González