



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
 Departamento: Ingeniería
 Área: Electricidad

(Programa del año 2018)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 15/10/2019 18:29:25)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Electricidad General Aplicada	TEC.UNIV.EN AUTOMAT.IND.O I	010/0 8	2018	2° cuatrim.DESF

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GONZALEZ, ALBERTO	Prof. Responsable	P.Adj Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	3 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
12/03/2018	22/06/2018	15	90

IV - Fundamentación

El estudio de la materia abarca conceptos básicos de las leyes de la Electrotecnia.
 Apunta a la formación teórico-práctico del estudiante en cuanto a circuitos eléctricos de aplicación más frecuente

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Introducir al alumno en los conceptos de la Electrotecnia, sus leyes y métodos fundamentales.
 Fijar los conceptos básicos para la resolución de circuitos eléctricos más simples

VI - Contenidos

UNIDAD N° 1 : CORRIENTE CONTÍNUA.
 Naturaleza de la Electricidad. Magnitudes Eléctricas Fundamentales. Unidades Eléctricas. Ley de Ohm. Acoplamiento de Resistencias. Cálculo de la Resistencia de un Conductor. Potencia Eléctrica. Ley de Joule. Rendimiento de una Máquina.

UNIDAD N° 2 : ANÁLISIS Y CÁLCULO DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
 Leyes de Kirchhoff. Definición de Nodo, Rama y Malla de una red eléctrica. Método de Superposición. Método de las Corrientes de Malla. Método de los Nodos. Resolución de circuitos aplicando los métodos.

UNIDAD N° 3 : CORRIENTE ALTERNA MONOFÁSICA.
 Generación de Corriente Alterna. Valores fundamentales de la C.A. Circuitos con carga Resistiva, Inductiva y Capacitiva. Impedancia en Paralelo. Potencia en c.a. Factor de Potencia.

UNIDAD N° 4 : CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA.
 Generación de Corriente Trifásica. Sistema Equilibrado. Carga conectada en Estrella-Triángulo equilibrada. Potencia Trifásica.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Práctico N° 1 : Aplicación de la Ley de Ohm. Potencia Eléctrica.
Práctico N° 2 : Leyes de Kirchhoff. Métodos. Resolución de Circuitos.
Práctico N° 3 : Corriente Alterna Monofásica. Potencia Eléctrica.
Práctico N° 4 : Corriente Alterna Trifásica. Potencia Trifásica.

VIII - Regimen de Aprobación

METODOLOGÍA DE DICTADO Y APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

Aprobar la totalidad de los trabajos prácticos.

Aprobar los exámenes parciales o recuperatorio escritos.

Tener asistencia del 80% de las clases prácticas

Exámen Final:

1. Alumno Regular:

Será de carácter oral o escrito, consistirá en la exposición de temas del programa de la materia. se aprueba con un mínimo de 4 puntos en la escala de 0 a 10 puntos.

2. Alumno Libre :

Consistirá en resolución de problemas prácticos, de aprobar esto se tomará una evaluación similar a la de un alumno regular.

Régimen de Promoción sin examen final:

Régimen de Promoción con examen final para Alumnos Libres:

IX - Bibliografía Básica

- [1] Electrotecnia General (José Ramirez Vázquez)
- [2] Electricidad Industrial (Chester L. Dawes)
- [3] Electrotecnia I (Julio J. Daponte)

X - Bibliografía Complementaria

- [1] Lecciones de Electricidad (J.Ney, G Louis)
- [2] Electrotecnia. (José García Trasancos
- [3] Electrotecnia. Jose Garcia Trasancos

XI - Resumen de Objetivos

XII - Resumen del Programa

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA**Profesor Responsable**

Firma:

Aclaración:

Fecha: