



Universidad Católica “Nuestra Señora de Asunción”
Sede Regional Asunción
Facultad de Ciencias y Tecnología

Departamento de Ingeniería Electrónica e Informática
Carrera de Ing. Electrónica, Ing. Informática

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA

CÓDIGO:	CPI185/I5
CARRERAS:	Ingeniería Electrónica, Ingeniería Informática
SEMESTRE:	1°
CORRELATIVAS:	-
CARGA HORARIA SEMANAL:	2 horas
HORAS TOTALES:	12 horas
HORAS TEÓRICAS:	6 horas
HORAS PRÁCTICAS:	6 horas

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Este es un curso introductorio acerca de la ingeniería como profesión.

OBJETIVOS:

- Entender el concepto de la ingeniería como profesión y el rol del ingeniero.
- Comprender el perfil del ingeniero de la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” y la estructura del plan de estudios.
- Comprender que la ciencia y la tecnología afectan a la sociedad, y conocer los mecanismos que tiene la misma para regularlos.
- Conocer y comprender el proceso de diseño en la ingeniería.

SÍNTESIS DEL PROGRAMA:

La ingeniería como profesión. Las carreras de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Informática en la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”. Ciencia, tecnología y sociedad. El diseño en la ingeniería.

PROGRAMA ANALÍTICO:

1. La ingeniería como profesión

¿Qué es la ingeniería? Ciencia, ingeniería y tecnología. Orígenes de la ingeniería. La carrera de ingeniería. Perfil del ingeniero. Contenidos mínimos de la carrera de ingeniería. Campo laboral.

2. Las carreras de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Informática en la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”

Objetivos. Campo laboral. Perfil del egresado. Plan de estudios. Malla curricular. Reglamentos.

3. Ciencia, tecnología y sociedad

Efectos de la ciencia y la tecnología en la sociedad. Consecuencias sociales y ambientales relacionadas con el desarrollo científico-tecnológico. Regulación social de la ciencia y la tecnología.

4. El diseño en la ingeniería

El proceso de diseño en la ingeniería. Criterios y restricciones. Ponderación y comparación de criterios. Selección de la mejor solución. Viabilidad de soluciones. Matriz de selección.

METODOLOGÍA:

Se realizarán presentaciones teóricas y trabajos prácticos.

Se realizarán actividades que estimulen la búsqueda de información, la lectura de materiales, visualización de videos, y la discusión y reflexión sobre problemáticas presentadas en clase. Se buscará también involucrar a los estudiantes en discusiones activas.

Los estudiantes realizarán trabajos prácticos, con entrega obligatoria, que pondrán en práctica los conceptos estudiados en la asignatura. Los trabajos prácticos podrán implicar la presentación y defensa por parte de los alumnos. Los docentes evaluarán los trabajos.

BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL:

1. Pablo Grech Mayor. *Introducción a la ingeniería: un enfoque a través del diseño*. Pearson Educación, 2001.
2. Eduardo Marino García Palacios et al. *Ciencia, tecnología y sociedad: una aproximación conceptual*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 2001.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

ÚLTIMA REVISIÓN:

Prof. Magalí González, Prof. Nathalie Aquino, Agosto de 2016

APROBADO POR CONSEJO DE DEPARTAMENTO EN FECHA:

5 de octubre del 2004, mediante nota Nro. 120/04

APROBADO POR CONSEJO DE FACULTAD EN FECHA:

16 de diciembre del 2004, mediante acta Nro. 12/04