



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA		
		Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario	
PLAN		2012	2012	
SECTOR DE ESTUDIO		325	Telecomunicaciones	
ORIENTACIÓN		918	Telecomunicaciones.	
MODALIDAD		-----	-----	
AÑO		2do	2do	
TRAYECTO		-----	-----	
SEMESTRE		3	3	
MÓDULO		-----	-----	
ÁREA DE ASIGNATURA		9603	Telecomunicaciones	
ASIGNATURA		2324	Trasmisión y Propagación Antenas	
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Examen Obligatorio		
CRÉDITOS EDUCATIVOS		6		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 01-08-2016	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº
		Fecha __/__/__		

FUNDAMENTACIÓN

La importancia del estudio de las antenas radica en la amplia utilización en las telecomunicaciones donde es necesario emitir y recibir campos electromagnéticos utilizando el espacio libre como medio de propagación, por lo tanto se debe radiar campos electromagnéticos dentro de este y de acuerdo a las normas específicas.

OBJETIVOS

El objetivo es estudiar los parámetros básicos de las antenas, los patrones de radiación, la identificación de cada tipo de antenas, mediciones de potencia, ruido, frecuencia y ganancia.

CONTENIDOS

- Introducción a la transmisión vía radio. (8 horas)
 - Términos y Definiciones.
 - Diagrama de Bloques de un Sistema de Radiocomunicaciones.
 - Parámetros de Radiación.
 - Antenas. Introducción. Tipos. Mecanismos de radiación

- Parámetros fundamentales de radiación. (20 horas)
 - Diagrama de radiación.
 - Densidad de potencia radiada.
 - Intensidad de radiación
 - Directividad.
 - Ganancia.
 - Ancho de haz.
 - Ancho de banda.
 - Polarización.
 - Impedancia de entrada.
 - Longitud y área efectiva.

- Antenas básicas. (20 horas)
 - Dipolo elemental.
 - Regiones de radiación.
 - Dipolo de longitud finita.
 - Espira elemental.
 - Interacción entre antenas.

- Red de antenas y antena de microbanda. (16 horas)
 - La antena de ranura.
 - Tecnología de las Micro bandas.
 - La antena de placa rectangular.

PROPUESTA METODOLÓGICA

El curso se desarrollará en módulos de 4 horas semanales, la carga horaria propuesta abarca 64 horas de clases.

Para la implementación de este curso el docente deberá presentar un enfoque didáctico utilizando el laboratorio, realizando el contenido práctico de los temas presentados.

EVALUACION

Las notas obtenidas de las prácticas, de las pruebas escritas, serán tenidas en cuenta para la nota de la reunión final de acuerdo al Repag vigente.

También se evaluará la actitud del alumno hacia el trabajo en equipo, su interés por el aprendizaje, la profesionalidad y la constancia en el estudio.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Fundamentos de Antenas – Lab-Volt
- Fixed and Mobile Terminal Antennas – A Kumar ISBN 0-89006-438-5
- Antenna Engineering – Weeks W – ISBN 07-068970-9