

FACULTAD: Ingeniería	ESCUELA: Ingeniería Eléctrica	DEPARTAMENTO: Comunicaciones
ASIGNATURA: Diseño de Sistemas de Microondas	CODIGO: 2444	PAG.: 1 DE: 2
REQUISITOS: Sistemas de Telecomunicaciones II (2416), 150 Unidades		UNIDADES: 4

H O R A S

TEORIA	PRACTICA	TRAB.SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

CONTENIDO

A. PROGRAMA SINOPTICO

Características generales de los enlaces. Selección de sitios para repetidoras. Uso de repetidores pasivos. Diversidad. Interferencia y canalización. Características de las señales. Comportamiento. Confiabilidad.

B. PROGRAMA DETALLADO

1.UTILIZACIÓN DE ENLACES DE RADIO:

Desarrollo futuro. Organizaciones reguladoras. Estaciones terminales y repetidoras. Antenas. Equipo auxiliar. Modulaciones analógica y digital. Formación de la bandabase. Selección de sitios. Factores técnicos. Influencia de los fenómenos de propagación. Ruido. Confiabilidad. Pruebas de propagación. Factores económicos. Instalación y mantenimiento. Obras civiles. Energía y aire acondicionado.

2.USO DE REPETIDORES PASIVOS:

Características constructivas. Cálculo de trayectos. Orientación de reflectores. Reflectores de antena. Diversidad. Tipos. Sistemas de selección. Criterios de control. Diversidad de frecuencia. Diversidad de espacio. Conmutación. Combinación. Interferencia y canalización. Asignación de frecuencias. Formas de interferencia. Estudio de los planes de frecuencia del CCIR.

3. CARACTERÍSTICAS DE SEÑALES:

Señales telefónicas y de televisión. Tipos de distorsión. Recomendaciones CCITT. Circuitos hipotéticos de referencia. Señales numéricas. Normas de calidad. Comportamiento. Tipos de ruido en enlaces analógicos y numéricos. Recomendaciones CCIR. Distribución del ruido permisible. Calculo de ruido total.

4. CONFIABILIDAD:

Confiabilidad de los diversos componentes del sistema. Calculo de la confiabilidad propagación y equipos filosofía de mantenimiento..

Fecha Emisión Enero 2003	Nro. Emisión 3 ^{ra}	Períodos Vigente Mayo de 1994	Ultimo Período
Profesor: F. Varela	Jefe Dpto: M. Wesolowski	Director: E. Tremamunno	Aprob. Cons. Escuela Mayo 1994
			Aprob. Cons. Fac. Mayo de 1994

FACULTAD: Ingeniería	ESCUELA: Ingeniería Eléctrica	DEPARTAMENTO: Comunicaciones
ASIGNATURA: Diseño de Sistemas de Microondas	CODIGO: 2444	PAG.: 2 DE: 2
REQUISITOS: Sistema de Telecomunicaciones II (2416), 150 Unidades		UNIDADES: 4

H O R A S

TEORIA	PRACTICA	TRAB.SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

REQUISITOS

Haber aprobado las asignaturas

Sistemas de Telecomunicaciones II

150 Unidades Aprobadas

BIBLIOGRAFIA.

- Mathieu, Marc., "Telecommunications par faisceau hertzien", Dunod, Paris 1979.
- Kurokawa, Hiroji, "Microwave System Design", Giken, Tokyo, 1966.
- Panter, Philip, "Communication Systems Design", Mcgraw-Hill, N.Y., 1972.
- Bianconi, G. y Chinni, A., "Complementi al corso de ponti radio", segunda edición, Siderea, Roma, 1964.

Fecha Emisión Enero 2003	Nro. Emisión 3 ^{ra}	Períodos Vigente Mayo de 1994	Ultimo Período
Profesor: F. Varela	Jefe Dpto: M. Wesolowski	Director: E. Tremamunno	Aprob. Cons. Escuela Mayo 1994
			Aprob. Cons. Fac. Mayo de 1994