

Plan 297 Ing.Tec.Telec Esp Sist Telecomunicaci

Asignatura 44411 COMUNICACIONES OPTICAS

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

Los objetivos de esta asignatura comprenden el estudio de las técnicas de emisión, transmisión y recepción de la información, incluyendo los dispositivos, terminales y medios clásicos, así como los necesarios para las comunicaciones ópticas y los sistemas basados en ellas.

A lo largo de esta asignatura se pretende estudiar uno de los elementos básicos necesarios para diseñar un sistema de comunicaciones ópticas, la fibra óptica. Por eso se van a presentar las herramientas teóricas para saber como se comporta la luz dentro de una fibra óptica teniendo en cuenta las características físicas de ésta

Programa de Teoría

El siguiente programa es PRELIMINAR y puede experimentar ligeros cambios.

TEMA 1: Introducción a las Comunicaciones Ópticas

TEMA 2: Propagación de la luz en medios dieléctricos

TEMA 3: Dispersión

TEMA 4: Componentes de un sistema de comunicaciones ópticas

TEMA 5: Emisores de luz

TEMA 6: Detectores de luz

TEMA 7: Introducción al diseño de sistemas de comunicaciones ópticas.

Programa Práctico

Para complementar los conceptos teóricos de la asignatura se realizarán ejercicios y problemas en el horario destinado a tal efecto.

Evaluación

Evaluación del trabajo realizado por el alumno durante el curso. Examen final escrito en las fechas aprobadas por la Junta de Centro.

Bibliografía

Agrawal, G. P.; "Fiber Optic Communication Systems"

Edición recomendada: 3ª edición. John Wiley & Sons, 2002.

Capmany, J.; "Fundamentos de Comunicaciones Ópticas"

Edición recomendada: Ed. Síntesis, 1998.

Capmany, J.; "Dispositivos de Comunicaciones Ópticas"

Edición recomendada: Ed. Síntesis, 1999