

Physique des technologies de l'information



Présentation

Code interne : ER6PH115

Description

L'objectif de ce cours est de fournir les bases scientifiques pour comprendre les phénomènes physiques conditionnant les performances d'un canal de transmission, notamment l'influence des différents supports de propagation en termes de portée et de débits. Sont ainsi étudiés : la propagation des ondes électromagnétiques libres (réflexions, réfraction...) et guidée (lignes, fibres optiques...), des notions de CEM et les structures rayonnantes (antennes, bilan de liaison...)

Pré-requis obligatoires

Physique de niveau bac+2

Syllabus

1 Généralités avec éléments d'histoire des techniques de télécommunication. 2 Théorie des ondes électromagnétiques. Applications. 3 Guidage des ondes. Lignes de transmission. Fibres optiques. 4 Structures rayonnantes. Antennes. 5 CEM.

Bibliographie

Polycopié de cours.

Modalités de contrôle des connaissances



Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|---------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| Contrôle Continu Intégral | Contrôle Continu | | | 1 | | |

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|---|
| Epreuve terminale | Ecrit | 80 | | 1 | | documents autorisés calculatrice autorisée |

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Patrice Tesson

✉ Patrice.Tesson@bordeaux-inp.fr