



Présentation

Code interne : EEL9-RFEM1

Description

Les objectifs de ce module sont : 1. de connaître les caractéristiques d'une antenne, 2. de connaître et savoir concevoir les antennes les plus courantes, 3. de connaître les principes des réseaux d'antennes et de la formation de faisceaux, 4. de savoir faire la mesure d'antenne, 5. de fixer les connaissances en cours d'acquisition lors de travaux pratiques mettant en œuvre un logiciel de CAO ainsi qu'un projet consistant en la réalisation de A à Z d'un réseau d'antennes patches mettant en œuvre la formation de faisceau (conception CAO, fabrication et mesure).

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	8h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	18h
TI	Travaux Individuels	10h

Pré-requis obligatoires

PH101 - Electromagnétisme
EA104 - Interconnexions en électronique
PH106 - TP Instrumentation et mesures
EA218 - Electronique des Transmissions
EA215 - Techniques Radio Fréquence

Syllabus

1. Introduction
2. Les caractéristiques des antennes

3. Les antennes dipôles
4. Les antennes patches
5. Les antennes cornets
6. Les antennes paraboles
7. Les réseaux d'antennes

Informations complémentaires

Electronique radiofréquence
Antenne
Propagation

Bibliographie

Polycopié de cours
Polycopié de TP et projet
Livre conseillé : Constantine A. Balanis, Antenna Theory: Analysis and Design, 4th Edition, Wiley, ISBN: 978-1-118-64206-1

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 Terminal	Ecrit	60		1.2		sans document calculatrice autorisée
Projet	Rapport			0.8		

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	Écrit	60		1.2		sans document calculatrice autorisée

Infos pratiques

Contacts

Anthony Ghiotto

✉ Anthony.Ghiotto@bordeaux-inp.fr