

Circuits et systèmes de réception en microondes

Partie II : Fonctions passives et actives en microondes

Responsable : Georges Alquié

Public et prérequis

Ingénieurs et techniciens supérieurs en télécommunication non spécialisés en hyperfréquences ou techniciens ayant besoin d'un approfondissement de leurs connaissances. Bonnes connaissances en mathématiques (niveau DUT d'électronique récent). Connaissances équivalentes à celles du stage (Partie I).

Le cours est illustré par des exercices et des travaux pratiques portant sur la caractérisation, la modélisation et la conception assistée par ordinateur des circuits.

Objectifs

Comprendre et apprendre à concevoir et à tester des circuits et systèmes de réception dans le domaine des hyperfréquences. Application aux télécommunications.

Organisation

Durée et rythme : 50 h de cours et TD ; 40 h de TP ; par demi-journées

Nombre de participants : minimum 5.

Contenus

- **Fonction filtrage en micro-ondes**
- **Fonction amplification**
 - Amplificateurs à transistor (MESFET).
 - Amplificateurs spécifiques (faible bruit, large bande, distribué).
 - Introduction aux circuits intégrés micro-ondes (MMIC).
- **Récepteurs et bruit**
 - Bruit dans les systèmes linéaires. Facteur de bruit.
 - Récepteurs micro-ondes.
 - Modulations analogiques - Analyse spectrale.
 - Bruit dans les oscillateurs.
- **Fonctions détection et mélange**

Calendrier

À partir de septembre 2012

Session à la demande. Nous consulter.

Validation

Attestation de stage.

Tarif

2 550 €.

(Individuels et demandeurs d'emploi, nous consulter).

Mots-clés : électronique RF et microondes, circuits et fonctions, architectures pour télécommunications, formation

Contacts Pédagogiques

Georges Alquié - L2E - 01 44 27 27 58
email : georges.alquie@upmc.fr

Administratifs

Pole sciences - 01 44 27 82 82
email : formation.continue@upmc.fr
Campus Jussieu - Bât 14/24 - 5^e étage
4, place Jussieu - 75252 Paris cedex 05