

Électromagnétisme et microondes

Responsable : Aziz Benlarbi-Delaiï

Public et prérequis

- Cadres assurant les fonctions d'ingénieur en électronique ou en physique appliquée.
- Stagiaires titulaires d'une 1^{ère} année de master, d'une maîtrise ou d'un diplôme d'ingénieur.

Prérequis : bases en électromagnétisme, électronique, micro-onde, mathématiques pour l'ingénieur, propagation et rayonnement. Connaissances en anglais souhaitées.

Objectifs

Cet enseignement a pour but de former des spécialistes dans le domaine de l'électronique haute fréquence en abordant les 3 volets : simulation, conception et mesure de composants, circuits et systèmes micro-ondes.

À l'issue de la formation, le stagiaire pourra :

- appliquer un savoir-faire spécifique en électronique haute fréquence,
- travailler au sein d'équipes en charge de projets techniques en électronique haute fréquence.

Débouchés professionnels :

R&D hyperfréquence et optoélectronique, télécommunications, radiocommunications, radar.

Contenus

Trois chapitres sont étudiés :

- Électromagnétisme (équations de Maxwell, principales structures guidantes RF, introduction à la méthode des éléments finis.
- CAO électromagnétique (2D et 3D) et CAO circuits micro-ondes (simulation de structures RF et conception de circuits hyperfréquences : amplificateurs, oscillateurs, mélangeurs, filtres,...).
- Techniques de mesures micro-ondes (analyseur de réseau, analyseur de spectre, mesure de bruit, puissance, fréquence, ...).

Organisation

Durée et rythme : 40 h de cours et Travaux pratiques (en moyenne, 10h par chapitre)

Capacité d'accueil : 10 stagiaires.

Lieu : Campus de Jussieu, à Paris 5^e.

Calendrier

Nous contacter pour les dates exactes.

Validation

Attestation de stage.

Tarif

1 900 €.

Mots-clés : électromagnétisme, microonde, conception de circuit RF, simulation EM 3D, formation

Contact Administratif

Pôle sciences – 01 44 27 82 82

email : formation.continue@upmc.fr

Accueil : campus Jussieu - tour 14 - couloir 14/24 – 5^è étage
4, place Jussieu - 75252 Paris cedex 05 - Métro Jussieu

