



Présentation

Code interne : ESE7-EANA1

Description

Permettre d'acquérir les notions fondamentales pour les principaux circuits radiofréquences (RF).

L'enseignement se fait majoritairement sous la forme de cours intégrés, complété par des travaux pratiques sur la caractérisation des circuits RF.

Le plan de cet enseignement est le suivant:

Séance 1 - Cours : Systèmes RF

Séance 2 - Cours : RF Metrics

Séance 3 - Cours : Fonctions RF

Séance 4-5 - Cours : Synthèse de fréquence

Séance 6-7 - Cours : Antennes

Séance 8 - Initiation au NanoVNA

Séance 9 - Cours : Dimensionnement Radio

Séance 10-11 : TP sur l'instrumentation RF (analyseur de réseaux, analyseur de spectre)

Séance 12 : Examen

Objectifs

Compétence(s) développée(s) grâce à ce module :

- Utiliser les fonctions de l'électronique analogique dans un contexte d'ingénierie de systèmes embarqués - niveau 2

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	20h
TP	Travaux Pratiques	4h

Pré-requis obligatoires

Cours de 1ère année en Electronique Analogique

Syllabus

Le plan de cet enseignement est le suivant:

Séance 1 - Cours : Systèmes RF

Séance 2 - Cours : RF Metrics

Séance 3 - Cours : Fonctions RF

Séance 4-5 - Cours : Synthèse de fréquence

Séance 6-7 - Cours : Antennes

Séance 8 - Cours : HF Circuit Design

Séance 9 - Cours : Dimensionnement Radio

Séance 10-11 : TP sur l'instrumentation RF (analyseur de réseaux, analyseur de spectre)

Séance 12 : Examen

Informations complémentaires

Les thématiques abordées dans ce module portent sur l'étude des architectures RF et des principales fonctions radiofréquences

Bibliographie

Les supports de cours seront fournis en anglais.

Plusieurs parties du cours seront réalisés en anglais

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit	120	1	1		Sans document, sans calculatrice

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	120	1	1		Sans document, sans calculatrice

Infos pratiques

Contacts

Intervenant

Anthony Ghiotto

✉ Anthony.Ghiotto@bordeaux-inp.fr

Intervenant

Thierry Taris

✉ Thierry.Taris@bordeaux-inp.fr

Intervenant

Éric Kerherve

✉ Eric.Kerherve@bordeaux-inp.fr

Responsable module

Yann Deval

✉ Yann.Deval@bordeaux-inp.fr