

USAE27 - Systèmes communicants et radars (UE5-d)

Non valide depuis le 31-08-2024

Présentation

Objectifs pédagogiques

Permettre aux apprentis d'acquérir les notions relatives à l'utilisation et au fonctionnement des systèmes communicants et des radars.

Compétences

Comprendre le fonctionnement des systèmes de communication et des radars

Code : USAE27

Unité spécifique de type cours
2 crédits

Responsabilité nationale :
EPN04 - Ingénierie mécanique
et matériaux / Simon MARIÉ

Programme

Contenu

- Lignes de transmission et guides d'ondes
- Bases de communications analogiques et numériques (Lignes de transmission, guides d'ondes, modulation, codage)
- Systèmes temps réel communicants
- Fonctionnement et dimensionnement d'un radar (propagation, traitement du signal radar, optique géométrique, théorie de la diffraction)
- Radars primaire, secondaire, de poursuite

Modalités de validation

- Contrôle continu

Description des modalités de validation

- Devoirs
- Travaux pratiques

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
"Communications analogiques et numériques", McGRAW-HILL, 1994.	Hwei P. Hsu
"Liaisons VHF/UHF", Y. Vourc'h, Techniques de l'ingénieur.	F. Ngo Bui Hung, D. Sorais
"Radiocommunications numériques - T 1 - 2ème édition", Dunod, 2013.	G. Baudoin, M. Villegas, J.-F. Bercher, C. Berland, J.-M. Brossier et al.
"Radars : principes de base - Paramètres de détection", Techniques de l'ingénieur.	J. Darricau
"Radars aéroportés multifonctions", Techniques de l'ingénieur.	E. Chamouard