UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Principes de radiocommunications (ETRS922_RT)

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Etudes des systèmes de radiocommunications. Applications aux liaisons sans fil très courtes à très longue distance et aux systèmes radar ou RFID.

Objectifs

Donner les outils théoriques et techniques pour analyser et dimensionner les liaisons radio modernes en prenant en compte l'ensemble des éléments : émetteur, récepteur, modulation et protocole de communication, longueur de liaison et environnement de propagation. Applications aux systèmes radar et RFID.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	9h
TD	Travaux Dirigés	4,5h

Pré-requis obligatoires

Electronique de base, protocoles de communications analogiques et numériques.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 décembre 2023

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

Plan du cours

Types et caractéristiques des antennes en radiocommunication et radar, Bilan de liaison, budget radio des liaisons télécoms.

Performances des liaisons, applications aux liaisons de types NFC, Bluetooth, WiFi, Lora, UWB, faisceaux hertziens, satellite.

Impact de l'environnement (atmosphère, obstacles...)

Performances des liaisons. Détermination de la portée maximale, débit maximum.

Applications aux systèmes radar et RFID

Compétences visées

Etablir un budget radio et prédire les performances d'une liaison radio

Dimensionner une liaison radio en fonction des applications et performances visées

Dimensionner un système radar ou RFID

Bibliographie

Principes et technologies des télécommunications Pierre Lecoy Hermes Science Publications

EAN 9782746210875

Infos pratiques

Lieux

- Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

- Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 décembre 2023

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité