

UE Electromagnétisme et optique dans la matière



ECTS
6 crédits



Composante
Département
Sciences Drôme
Ardèche

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Bases d'électromagnétisme dans le vide et dans la matière:

Equation de Maxwell, Propagation guidée, cavité et antenne

Electromagnetisme des milieux materiels, Polarisation, Permittivité diélectrique, Proprietes des metaux

Propagation dans un diélectrique, dispersion et absorption, Réflexion totale, ondes évanescence

Pré-requis recommandés

Cours d'introduction à l'electromagnetisme de L2 (electrostatique, magnetostatique et electrodynamique)

Cours d'onde et propagation de L2

Notion d'operateurs vectoreils

Calcul complexe pour la physique (cf cours d'electricité en regime harmonique et cours d'onde)

Compétences visées

Acquisition des notions de base et mise en pratique dans le cadre de problèmes classiques.

Bibliographie

Révision préalable conseillée. tout livre de cours de L2 sur les pré-requis.

Infos pratiques

Contacts

Gestionnaire de scolarité

Scolarité DSDA

✉ valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

> Valence

Campus

> Valence - Briffaut