

Code UE S2PH320

Intitulé UE Électromagnétisme 1 : électrostatique et magnétostatique

Responsable UE Jean-Daniel LAN SUN LUK (jean-daniel.lan-sun-luk@univ-reunion.fr)

Semestre S3

ECTS 3

Langue d'enseignement Français

Accessible aux étudiants en échange international Oui

Volume horaire (h)

CM	TD	TP	Total
6	12	12	30

Descriptif

Electrostatique : Loi de Coulomb, Théorème de Gauss, Potentiel scalaire, dipôle électrique, Théorème de Coulomb, Notion de capacité, Energie potentiel électrostatique, Travail des forces électrostatiques, Notion de diélectrique.

Magnétostatique : Force de Lorentz, relation de Biot-Savart, Conservation du flux, Théorème d'Ampère, Notion de dipôle magnétique, force de Laplace, Théorème de Maxwell, Energie potentielle magnétique, Travail des forces magnétiques, Notions de para, dia et ferromagnétisme. Loi de Faraday, Loi de Lenz, Auto-induction, Induction mutuelle, Moteur.

Prérequis

UE S1PH120 : Optique électronique 1