

PHR001 - Lois physiques pour l'électronique, l'électrotechnique, l'automatisme(1)

Présentation

Prérequis

Posséder le niveau baccalauréat scientifique et technique. Inscription aux deux UE PHR001 et PHR002 vivement recommandée.

Objectifs pédagogiques

Panorama des principales lois physiques à la base des applications en électronique, électrotechnique et automatisme. Rappel des notions de mathématiques pertinentes.

Programme

Contenu

Lois physiques

Rappel sur les unités, les dimensions, les multiples et sous multiples.

Loi de Coulomb, loi de Laplace, Effet Hall

Biot et Savart à partir d'exemples

L'induction et la production d'électricité. Energie, puissance

Matériaux : propriétés électriques, mécaniques magnétiques, thermiques

Notions de mathématiques : vecteur - produit - produit vectoriel -

nombres complexes - fonction d'une variable réelle - logarithme - exponentielle

🌟 Valide le 16-02-2019

Code : PHR001

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques,
électrotechnique,
automatique et mesure
(EEAM) / Chouki ZERROUKI

Contact national :

EPN03 AnaPhy
EPN03, 21.0.17, 292 rue
Saint Martin
75003 Paris
01 40 27 22 98
Françoise Carrasse
francoise.carrasse@lecnam.net