

Propriétés diélectriques des matériaux



Présentation

Code interne : PI7PPDMA

Description

Connaître les mécanismes d'action d'un champ électrique sur un matériau diélectrique

Etre capable de calculer le moment dipolaire d'une molécule.

Etre capable de calculer la permittivité d'un matériau à partir de la polarisabilité (formule de Clausius-Mossotti)

Connaître le principe de la spectroscopie diélectrique

Syllabus

Polarisabilité d'une molécule

Introduction

Le moment dipolaire

Le champ dépolarisant - Application au condensateur

Les mécanismes polarisation

Les différents types de polarisation

Relation de Clausius-Mossotti

La permittivité diélectrique complexe

Les mécanismes de relaxation C- La spectroscopie diélectrique

La spectroscopie diélectrique

La spectroscopie basse fréquences

La spectroscopie dans le domaine micro-ondes

Informations complémentaires

Physique

Modalités de contrôle des connaissances



Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve Terminale	Ecrit	60		1		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		

Infos pratiques

Contacts

Intervenant

Valerie Vigneras

✉ Valerie.Vigneras@bordeaux-inp.fr