ENSMAC

Propriétés diélectriques des matériaux

École / Prépa
ENSMAC

Présentation

Code interne : PMT7-PPDMA

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

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	9,33h

Syllabus

Polarisabilité d'une molécule
Introduction
Le moment diplolaire
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

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

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

Seconde chance / Session de rattrapage

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

Infos pratiques

Contacts

Intervenant

Valérie Vigneras

Valerie.Vigneras@bordeaux-inp.fr