

Méthode d'analyse des surfaces / Surfaces analysis techniques



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAMA7M13

Présentation

Description

Étude détaillée de quelques techniques de caractérisation (MEIS, XPS et microscopies à sonde locale) utilisées comme outils de contrôle des surfaces et des couches minces. Cet enseignement est illustré par de nombreux exemples d'application.

- 1 Ordres de grandeur en Physique des surfaces et en Physique du vide. Instrumentations : sources, analyseurs et détecteurs
- 2 Physique de la MEIS. Applications à l'étude des matériaux et structures.
- 3 XPS, physique et applications.
- 4 Microscopies à sonde locale, physique et applications.

Detailed study of some characterization techniques (MEIS, XPS and local probe microscopy) used as tools for surface and thin film control. This teaching is illustrated by numerous application examples.

- 1 Orders of magnitude in Surface Physics and Vacuum Physics. Instrumentations: sources, analysers and detectors
- 2 Physics of MEIS. Applications to the study of materials and structures.
- 3 XPS, physics and applications.
- 4 Local probe microscopies, physics and applications.

Heures d'enseignement

Méthode d'analyse des surfaces / Surfaces analysis
techniques - CM

CM

10h

Pré-requis recommandés

Notions de physique du solide et de mécanique quantique. Outils mathématiques usuels.

Notions of solid-state physics and quantum mechanics. Common mathematical tools.

Période : Semestre 8

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		15/100	

Bibliographie

L.C. Feldman et J.W. Mayer, Fundamentals of surface and thin film analysis (North-Holland, New-York, 1984).

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères