UE Matériaux pour les nanostructures

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Nanosciences et nanotechnologies

Langue(s) d'enseignement: Français
Ouvert aux étudiants en échange: Oui
Code d'export Apogée: PAX9NSAA

Présentation

Description

Ce cours se concentrera sur la description des matériaux à l'échelle micrométrique et nanométrique

Ce cours est divisé en trois parties :

La première concerne la description de la physique particulière présente à l'échelle nanométrique en raison du grand rapport surface/volume et des phénomènes de confinement quantique présent à cette échelle dans les matériaux. La deuxième concerne la mécanique des nanostructures, propriété essentielle à comprendre dans le cadre par exemple du développement de la microélectronique et enfin un descriptif complet des propriétés et applications des matériaux métalliques allant de la métallurgie à l'échelle nanométrique.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	40h

Pré-requis recommandés

Notions de base – propriétés des nanomatériaux. Notions sur les propriétés et caractérisations des matériaux.

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026