

Master Nanosciences et nanotechnologies

Matériaux et nanomatériaux

Responsable	Descriptions	Informations
Khalid HOUMMADA khalid.hoummada@univ-amu.fr	Code : S58CH1M2	Composante : Faculté des Sciences
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Sciences et Technologies	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Grandes classes de matériaux : métaux - semiconducteurs - céramiques - polymères

Structures et défauts structuraux

Diffusion dans les solides

Transformations de phase

Propriétés (mécaniques, électriques, thermiques, optiques, magnétiques) : en fonction des classes + effet Nano

Titres des enseignements :

1. Grandes familles des matériaux
2. Structure cristalline, défauts cristallins (ponctuels, linaires, surfaciques et volumiques)
3. Transport atomique dans les solides
4. Lecture des diagrammes de phases binaires, transition de phase dans les solides
5. Propriétés des matériaux et des nanomatériaux

MODALITÉS D'ORGANISATION

CM: méthode traditionnelle, TD: pédagogie active, 7 TP

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Structure cristalline, Bases sur les matériaux, Bases de thermodynamique

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 33 heures
- Cours magistraux: 12 heures
- Travaux pratiques: 21 heures

CODES APOGÉE

- SNNAU10J [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

