

Licence Sciences pour l'ingénieur

UE4 EC1 S5 M2E Propriétés électroniques des semi-conducteurs

Responsable	Descriptions	Informations
Nicolas CAVASSILAS nicolas.cavassilas@univ-amu.fr	Code : S09PH5E4EC1 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Bases de mécanique quantique
Concentration de porteurs de charges. SC à l'équilibre.
Transport de charges. SC hors équilibre
La jonction PN

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Acquérir des bases de mécanique quantique (relation d'incertitude, électron libre).
Lien entre orbitale atomique et structure de bandes.
Métal, isolant semi-conducteur.
Savoir calculer des concentrations de porteurs de charges dans un matériau SC.
Semi-conducteur à l'équilibre thermodynamique et hors équilibre.
Connaître les phénomènes de transport de charges et les courants associés.
Appliquer ces propriétés au cas particulier d'une diode PN.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 30 heures
- Travaux dirigés: 10 heures

CODES APOGÉE

- SPI538AJ [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

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



Dernière modification le 10/02/2023