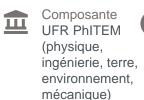


UE Semiconducteurs 1







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

> Langue(s) d'enseignement: Français

> Ouvert aux étudiants en échange: Oui

> Crédits ECTS Echange: 3.0

Code d'export Apogée: PAX7INAJ

Présentation

Description

Le cours donne les bases de la physique des semi-conducteurs et permet de comprendre le principe de fonctionnement de quelques dispositifs électroniques à base de semi-conducteurs. Il présente ainsi les concepts de bandes , trous, masse effective, densités équivalentes d'états. Le dopage introduit les notions de porteurs intrinsèques/extrinsèques, compensation, équation de neutralité. Pour l'aspect dispositifs, nous verrons les propriétés de courant de diffusion, conduction, jonction PN, effet de champ, capacité/transistor MOS, hétéro(-nano-)structures, diodes électroluminescentes. Les 10 séances de cours (dont 1 TD en amphi) sont complétées par 7 séances de TDs.

Heures d'enseignement

 CM
 CM
 15h

 TD
 12h

Période: Semestre 7





Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Kuntheak Kheng

kuntheak.kheng@univ-grenoble-alpes.fr

Campus

> Grenoble - Domaine universitaire

