



# UE Semiconducteurs 2

 ECTS  
3 crédits

 Composante  
UFR PhITEM  
(physique,  
ingénierie, terre,  
environnement,  
mécanique)

 Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- > **Code d'export Apogée:** PAX8INAJ

## Présentation

### Description

L'étude des dispositifs élémentaires de la microélectronique (jonctions PN, capacités MOS et MIM, transistors TMOS) est abordée de façon détaillée, de façon théorique. Une description simple des stratégies d'innovation est détaillée, qui s'appuie sur la miniaturisation des dispositifs par les développements technologiques en photolithographie, puis en matériaux et en architecture.

Au cours de 20h de Travaux pratiques réalisés en salle blanche et en salle de caractérisation, des dispositifs élémentaires (jonction PN et capacités MOS) sont élaborés, puis caractérisés électriquement. Une initiation aux procédés d'élaboration par plasma froid (dépôt, gravure) sera effectuée en salle blanche également.

## Infos pratiques

### Campus

- > Grenoble - Domaine universitaire