

RES109 Base de Physique



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce module a pour but d'acquérir les notions de base en électricité et en optique pour réaliser des mesures simples de propriétés électriques et optiques des matériaux.

Option géométrique

- Notion d'indice optique
- Lois de la réflexion et de la réfraction
- Le prisme, phénomène de dispersion de la lumière
- Réfractométrie et goniométrie

Loi d'absorption de la lumière

- Réflectance, transmittance
- Loi de Beer-Lambert et coefficient d'absorption
- Spectrophotométrie UV-visible

Electricité

- Courant, tension, valeurs max
- Loi d'Ohm, résistance électrique, résistivité et conductivité électrique
- Energie et puissance électrique en courant continu
- Courant alternatif : présentation, valeurs efficaces, période, déphasage : application au secteur
- Mesures électriques : générateur, multimètre, oscilloscope

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	10h

Compétences visées

- Élaborer des matériaux
- Eco-concevoir : du matériau au produit
- Mettre en forme les matériaux
- Caractériser des matériaux et des produits

Infos pratiques

Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)
-

Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac