

UE Optique III: microscopie, imagerie et spectroscopie



Niveau d'étude
Bac +4



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:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX8INAG

Présentation

Description

CM/TD

- Introduction
Quelques prix Nobel... rayons, ondes et quanta
- Optique des systèmes centrés
Optique géométrique, résolution, pupilles, aberrations géométriques et chromatiques
- Formation des images
Réponse impulsionnelle et fonctions de transfert
- Microscopies
Les différentes méthodes, dont celles basées sur la fluorescence, la microscopie confocale

- Télescopes
Résolution, turbulences et optique adaptative, synthèse d'ouverture

- Spectrométrie et détection
Ondes stationnaires, détection, échantillonnage et spectroscopie

2 TPs au choix parmi 3 :

- Synthèse d'ouverture (IPAG)
- Imagerie cohérente (LIPhy)
- Microscopie de fluorescence (LIPhy)

Heures d'enseignement

UE Optique III: microscopie, imagerie et spectroscopie -
CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

19,5h

Période : Semestre 8

Infos pratiques

Campus

> Grenoble - Domaine universitaire