

Portail Marie Curie : Chimie - Physique, chimie - Physique - Sciences po

Optique

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Responsable

Laure SIOZADE LAMOINE (Responsable intersite de l'UE)

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

- La lumière : un rayon lumineux dévié par la matière en optique géométrique
- Propagation de la lumière à travers une lentille : voir plus loin, plus gros ...
- Propagation de la lumière à travers un système optique... vers les techniques d'imagerie

Compétences à acquérir

- Comprendre le fonctionnement de notre vision par un schéma simple d'optique géométrique et expliquer la correction d'un œil pathologique (pathologies simples hypermétropie, myope, presbytie)
- Comprendre le fonctionnement d'un instrument (loupe, microscope, lunette) et les approximations propres au domaine de l'optique géométrique (conditions de Gauss)
- Calculer la qualité d'un instrument pour les applications dans l'imagerie (grossissement, plans conjugués, aplanétisme...)
- Faire le lien entre netteté d'une image et résolution du détecteur (iris/taille)

Modalités d'organisation

22 heures de cours/TD permettront d'aborder les notions fondamentales

8 heures de TP seront dédiées à la découverte de la problématique (TP introductif) et à la concrétisation/applications des notions abordées en cours/TD

Une page ametice sera dédiée à cet enseignement afin d'échanger des documents, vous aider dans votre apprentissage (forum d'échange)

Pré-requis obligatoires

Fractions, trigonométrie, géométrie

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 6 heures
- Travaux dirigés: 16 heures
- Travaux pratiques: 8 heures

Codes Apogée

- SLC2U07A [ELP]
- SLC2U07C [ELP]
- SLC2U07J [ELP]
- SLC2U07T [ELP]

Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 07/10/2024