

Optique géométrique



Niveau d'étude
BAC +1



Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation

Description

Comportement et propriétés de la lumière au travers de la formation d'images en optique géométrique. Caractéristiques des systèmes optiques (miroirs, dioptries, lentilles) constituant les instruments d'optique. La vision humaine.

Objectifs

Connaitre les bases de la propagation du rayonnement lumineux, de la formation d'une image pour les principaux systèmes optiques. Comprendre le fonctionnement des principaux instruments d'optique. Connaître les défauts de l'œil et comprendre comment on peut les corriger grâce à des lentilles minces.

Pré-requis obligatoires

Bases de mathématiques du lycée : géométrie, trigonométrie

Contrôle des connaissances

Contrôle continu .. 75%

TP .. 25%

Compétences visées

Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire (Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeur et en saisir la signification, Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique.)

Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires (Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique.)

Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire (Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation, Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et Apprécier ses limites de validité, Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental)

Être capable de comprendre et résoudre des problèmes d'optique géométrique

Liste des enseignements

Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits

Infos pratiques

Lieu(x)

➤ Saint-Étienne-du-Rouvray