ENSTBB

Optique pour les biotechnologies

École / Prépa
ENSTBB

Présentation

Code interne : BIO6-OPTIC

Description

Savoir détecter et caractériser les biomolécules par méthodes optiques (localisation, colocalisation, concentration, dimensions, formes, masse molaire, cinétique d'association et de dissociation, suivi en fermentation,...).

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	22h

Pré-requis obligatoires

Outils de calcul pour l'optique

Informations complémentaires

Anisotropie de fluorescence,
ellipsométrie, dichroïsme circulaire,
sources optiques (laser, lampe spectrale,...),
interférences et interféromètres,
spectroscopie et absorption optique (visible et IR)
principe de la diffraction et de la diffusion (visible, UV, biolaser interferometry, diffusion aux petits angles de la lumière, cytométrie de flux,...),
résonance plasmonique de surface,
microscopie confocale laser, à fluorescence, à contraste de phase,
technique de FRET,
photoblanchiment,
cytométrie de flux.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit	80		1		calculatrice autorisée, fiches de cours

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	80		1		calculatrice autorisée, fiches de cours