

Optique pour les biotechnologies



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 - Épreuves

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

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

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