ENSTBB

Capteurs en biotechnologie

École / Prépa
ENSTBB

Présentation

Code interne : BIO6-CAPTE

Description

Savoir choisir et utiliser les capteurs adaptés aux processus biotechnologiques étudiés ou utilisés connaître et comprendre les notions de limites de fonctionnement, de domaine nominal et de fréquence maximale d'utilisation.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	14h

Pré-requis obligatoires

Notions de mathématiques et physiques

Informations complémentaires

Capteurs physiques en biotechnologie :
Catégories fondamentales de capteurs : capteurs de température (thermocouples, thermistances), capteurs de débit (débitmètres volumiques et massiques pour gaz et liquides), capteurs de pression (à jauge de contrainte, à cristal piézoélectrique, à variation de capacité), capteurs de niveau de mousse (à sonde capacitive, à sonde conductive, à sonde thermique), détecteurs optiques (technologie CCD et CMOS, photomultiplicateur).
Capteurs physico chimiques (pH, PO2, CO2),
mesure de biomasse,
analyse de gaz,
bilans gazeux.

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 Continu	Contrôle Continu			0.4		
Contrôle Terminal	Ecrit	60		0.6		matériel autorisé: fiche de cours +calculatrice

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	60		0.6		