GAN001 - Initiation aux méthodes d'analyse

Mis à jour le 10-06-2025

Code : GAN001

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :
EPN07 - Chimie Vivant Santé / Fanny HAUQUIER-GHILANE

Contact national :

EPN07 - Analyse chimique et bioanalyse, physique

2 rue conté
Bureau 33.4.3a : Accès 33, Étage 4, Porte 3a
75003 Paris
01 40 27 27 39
Alain Sabathé
alain.sabathe@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Avoir le niveau d'un baccalauréat scientifique et des connaissances de base en chimie.

Objectifs pédagogiques

Donner les connaissances générales nécessaires à la compréhension et à la mise en oeuvre de méthodes d'analyse de composés organiques et minéraux. Cet enseignement d'initiation, après un bref rappel des notions de base, présentera les techniques spectrométriques atomiques et moléculaires ainsi que les techniques séparatives tout en initiant à la méthodologie analytique.

Programme

Contenu

- Introduction à la méthodologie analytique
De la prise d'échantillon à l'exploitation des résultats

- Spectrométrie moléculaire
Ultraviolet visible
Fluorescence moléculaire
Infrarouge
Résonance magnétique nucléaire

- Techniques séparatives
Chromatographie en couches minces
Chromatographie en Phase Gazeuse
Chromatographie Liquide Haute Performance

- Spectrométrie atomique
Absorption atomique

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examen sur table (ou à distance) de 2 ou 3H
Obtenir une note au moins égale à 10/20 à l'examen final
2 sessions d'examen

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Analyse chimique, Méthodes et techniques instrumentales modernes, Cours et exercices résolus, Edition. DUNOD	François ROUESSAC et Annick ROUESSAC
Chromatographie en phase liquide, Exercices et problèmes, Edition MASSO	Robert ROSSET, Hanna KOLODZIEJCZYK