le cnam
Nouvelle-Aquitaine

Fiche récapitulative

GAN106 | Méthodes spectrométriques d'analyse des matériaux et techniques d'analyse de surface

51
Total d'heures d'enseignement

6
Crédits ECTS

Date non définie
Début des cours prévu

Programme

Après une introduction sur les méthodes d'analyse spectrométriques, les thèmes suivants seront abordés :
- Spectrométrie d'émission atomique (plasma, flamme, arc, étincelle) : Principes de base, interférences, notions sur l'appareillage, performances et applications
- Spectrométrie d'absorption atomique (flamme, four) : Principes de base, interférences, notions sur l'appareillage, performances et applications
- Spectrométrie de fluorescence de rayons X : Principes de base, interprétation des spectres (analyses qualitative et quantitative), notions sur l'appareillage, performances et applications, absorptiométrie de rayons X et tomodensitométrie.
- Diffraction X (: Principes de base, performances et applications
- Analyse de surface, spectrométrie d'électrons (ESCA, AUGER), spectrométrie de masse à ionisation secondaire (SIMS)
- Mise en situation : Résolution d'un problème d'analyse à l'aide des différentes techniques étudiées.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

En adéquation avec l'évolution des métiers et des technologies, acquérir les bases solides sur l'analyse des composés minéraux et l'analyse de surface par les techniques spectroscopiques. Cette formation couvre les domaines suivants : chimie, biochimie, biologie, pharmacie, industries agroalimentaires, polymères, environnement...

Compétences :

Compétences en analyses spectroscopiques atomiques et en analyse de surface pour les composés minéraux. Capacité à sélectionner et à évaluer la technique d'analyse de composés minéraux la mieux adaptée à la résolution d'un problème analytique en adéquation avec les besoins du "client".

Prérequis

Avoir le niveau bac+2 (DPCT du Cnam, BTS, DUT...) dans des disciplines scientifiques et techniques.

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

Obtenir au moins une note égale à 10/20 à l'examen final
2 sessions d'examen

Tarif

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formationopen_in_new ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Cette unité d'enseignement n'est valorisable que dans cette certification.

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités dcenseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite