le cnam

Formation

Céramiques Techniques : Matériaux et Procédés associés

Présentation

Stage de 3 jours
Nombre de stagiaires maximum : 10

Responsable

Laurence BOYER
Gestionnaire de formation EPN : Marie-Françoise BALLOUFAUD

Public, conditions d'accès et prérequis

Ingénieurs / Techniciens supérieurs.

Prérequis nécessaires : formation scientifique avec connaissance des matériaux céramiques.
Inscription soumise à agrément.

Objectifs

Objectifs pédagogiques

Décrire les différentes étapes d'une technique de mise en forme par voie sèche, par voie liquide et par voie plastique.
Identifier les additifs à utiliser et leur teneur moyenne dans différentes technologies de mise en forme.
Adapter un cycle de traitement thermique d'une pièce céramique mise en forme.
Identifier la bonne méthode de caractérisation pour déterminer la propriété recherchée d'une poudre ou d'un matériau céramique.
Interpréter les propriétés des matériaux céramiques pour une application visée

Les + du stage

Formation théorique complétée par mise en pratique avec démonstration et/ ou utilisation de différents équipements technologiques.

Voir aussi les formations aux métiers de

Ingénieur / Ingénieure en matériaux en industrie

Voir aussi les formations en

Matériaux céramiques

Programme

Partie 1 - Présentation Générale des Matériaux Céramiques

Définition/ Classification
Les céramiques techniques
Propriétés générales
Applications

Partie 2 - Les différents procédés de mise en forme des céramiques techniques

Les poudres céramiques et leur préparation
Les procédés par voie sèche
Les procédés par voie liquide
Les procédés par voie plastique
Les procédés de fabrication additive
Travaux pratiques
Démonstrations sur équipements

Partie 3 - Traitements thermiques

Séchage
Déliantage
Frittage

Partie 4 - Caractérisations des matériaux céramiques

Caractérisations des poudres
Mesure de densité
Porosimétrie
Analyses thermiques
Analyses microstructurales
Analyses chimiques et cristallographiques

Méthodes mobilisées

La partie théorique aborde :

Les propriétés générales des céramiques et plus particulièrement celles des céramiques techniques ainsi que leurs procédés de mise en forme.
Les différentes voies de traitements thermiques : séchage, déliantage, frittage.
Les principales méthodes de caractérisation des matériaux céramiques.

La partie pratique inclut :

Des préparations de suspensions et de pâtes céramiques.
L'utilisation d'équipements de mise en forme (coulage, extrusion, pressage).
Des démonstrations d'autres procédés liés à la fabrication additive des céramiques.

Contact

Posez-nous vos questions via ce formulaire (cliquer ici) ou en appelant le 01 58 80 89 72
Du lundi au vendredi, de 09h30 à 17h00

Centre(s) d'enseignement

Cnam Entreprises Paris

Complément lieu

Le stage se déroule au CTTC (Limoges)

Déjeuners inclus

Session(s)

du 21 novembre 2023 au 24 novembre 2023
21 (après-midi), 22, 23 et 24 (matin) novembre 2023

Code Stage : MODULE 8

Tarifs
2 250 € net

Nombre d'heures
21

Dates du stage

Du 21 (AM) au 24 (M) novembre 2023
Horaires
De 9h à 12h et de 13h à 17h

Une question ?

Remplir le formulaire de demande ou appeler le
01 58 80 89 72

Du lundi au vendredi
(hors jours fériés)
De 09h30 à 12h00
et de 13h30 à 17h00

Votre inscription

2 possibilités :

S'inscrire en ligne

Bulletin d'inscription à télécharger
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises
Service inscription - Case B2B01
292 rue Saint-Martin
75003 Paris

ou par e-mail à : entreprises.inter@lecnam.net



/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; } /**/

MISSION HANDI'CNAM
Aider les auditeurs en situation de handicap