INSA VALOR

CÉRAMIQUES - VERRE

98,8% de clients satisfaits*

* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2024

CODE : 7124

ÉLABORATION PAR FRITTAGE RÉACTIF DE PHASES NITRURES ET OXYNITRURES - PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES ET DOMAINES D'APPLICATION

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Décrire la fabrication de céramiques techniques de type nitrure ou apparentée

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir des compétences dans le domaine de la fabrication de céramiques techniques de type nitrure ou apparentée (phases oxynitrures de silicium ou d'aluminium)

PUBLIC

- Techniciens ou ingénieurs amenés à mettre en œuvre des matériaux céramiques en milieu industriel

PRÉREQUIS

- Connaissances de bases en physico-chimie des matériaux souhaitables

CONTENU

PARTIE 1 - INTRODUCTION - PRÉSENTATION DES DIAGRAMMES DE PHASE

PARTIE 2 - PROCÉDÉS D'ÉLABORATION DE POUDRES SPÉCIFIQUES DE NITRURES OU D'OXYNITRURES

- Procédé de carbonitruration de matières minérales
- Procédé de nitruration directe du métal
- Autres méthodes de synthèse (ex : CVD)
- Comparaison des méthodes. Avantages et Inconvénients

PARTIE 3 - MISE EN FORME ET FRITTAGE RÉACTIF DE PHASES NITRURES OU APPARENTÉES

- Rappels sur les mécanismes de frittage naturel ou sous charge
- Présentation des procédés de frittage appliqués aux nitrures et oxynitrures
- Apports et limites du procédé en termes de contrôle des microstructures et des stoechiométries

PARTIE 4 - PERFORMANCES ET SECTEURS D'APPLICATION DES PHASES NITRURES

- Résistance mécanique et applications thermostructurales
- Résistance au frottement et application dans les abrasifs
- Propriétés optiques et applications

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours, exercices d'applications, illustrations par des cas pratiques
Un support de cours sera remis à chacun des participants.

SESSIONS

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

2 jours (14 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs de la Faculté des Sciences et Techniques et de l'IUT de l'Université de Limoges

PARTENAIRES

ensil-ensci ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LIMOGES

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

90.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 435 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Evaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.4/5 par les participants.

Evaluations réalisées auprès des 1045 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Actualisée le 15/10/2024