le cnam entreprises

Conservatoire national desarts et métiers

Influence de la mise en œuvre par injection sur les propriétés des plastiques

Présentation

Relations entre transformation, structures des pièces obtenues et propriétés finales. Cas des plastiques de grande consommation, des plastiques techniques et des polymères renforcés fibres de verre.

Stage de quatre jours.
Nombre de stagiaires maximum : 25

Responsable

Alain GUINAULT, Ingénieur de recherche, équipe pédagogique Matériaux industriels du Cnam.
Avec la collaboration de spécialistes industriels et universitaires de DUPONT De NEMOURS, de VALEO, de l'ENSAM et du CNAM

Public, conditions d'accès et prérequis

Ingénieurs et techniciens supérieurs possédant des notions de base sur les polymères.

Objectifs

Identifier les relations existant entre la transformation (méthodes et réglages des paramètres) et les structures des pièces obtenues.
Repérer leurs conséquences sur leurs propriétés finales, en insistant sur les problèmes rencontrés en injection des plastiques de grande consommation, des plastiques techniques et des polymères renforcés fibres de verre.

Voir aussi les formations aux métiers de

Ingénieur / Ingénieure en matériaux en industrie

Voir aussi les formations en

Matériaux polymères

Programme

Programme

Rappels

Structures des polymères

Procédé d'injection
Rappels de thermique et de rhéologie en vue de l'application à la transformation des matériaux polymères

Principes de l'injection

Relations entre mise en œuvre, structures et propriétés : quelques exemples
Retraits et post-retraits
Mise en œuvre par injection de matériaux chargés de fibres de verre
Moules d'injection : conception et incidences sur les propriétés des pièces
Introduction à la simulation numérique
Moulage par injection des polymères semi-cristallins (les règles du jeu et peut-on les transgresser ?)

Influence des paramètres de moulage sur les propriétés des pièces moulées

Les défauts d'aspects sur les pièces moulées (causes, conséquences, techniques de correction)
Etudes de cas réels de pièces ne répondant pas au cahier des charges et présentant par exemple des problèmes d'aspect, de propriétés mécaniques insuffisantes, de stabilité dimensionnelle : (analyse des problèmes, actions correctives)

Moyens pédagogiques :
Travaux pratiques d'application : injection, biréfringence et propriétés mécaniques ; L'apport de la simulation numérique sera abordé par l'étude de cas réels.

Moyens techniques :
Tableau blanc, vidéoprojecteur, matériel industriel

Modalités de validation :
Attestation de participation remise en fin de stage – Pas d'examen final

Informations pratiques

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

Complément lieu

Paris IIIe

Déjeuners inclus

Code Stage : FCPL10

Tarifs
1680 € net

Individuels : vous ne bénéficiez d'aucune prise en charge ou vous êtes demandeur d'emploi ?
Découvrez nos tarifs adaptés à votre situation

Nombre d'heures
24

Dates du stage

Stage se déroulant une année sur deux. N'hésitez pas à prendre contact avec nous afin d'enregistrer votre demande.

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