Diplôme d'établissement Responsable en production industrielle parcours Polymères

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
Titulaire d'un bac+2 scientifique ou technique (ou validation des acquis de l'expérience ou des études supérieures).

Objectifs

Compléter la formation de premier cycle donnée au Cnam sur les Matériaux Industriels Polymères, leur élaboration, leur transformation, leurs propriétés.
Identifier les polymères de grande consommation et les polymères techniques, les méthodes de caractérisation et de contrôle.
Repérer leur mise en œuvre en relation avec la rhéologie et la physico-chimie des polymères.
Situer leurs propriétés d'usage et leurs domaines d'emploi.

Compétences

S'appuyer sur les relations structure/propriétés des polymères, des adhésif et des composites afin d'opérer les ajustements pertinents procédés/produits (mise en œuvre par extrusion, injection, thermoformage).

Mis à jour le 27-03-2024

Code : DIE1707A

120 crédits

Diplôme d'établissement

Responsabilité nationale : EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / Guillaume MIQUELARD-GARNIER

Niveau CEC d'entrée requis : Sans niveau spécifique

Niveau CEC de sortie : Sans niveau spécifique

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue

NSF :

Métiers (ROME) :

Contact national :

Matériaux industriels

2D7P20, 35.0.04, 2 rue Conté
75003 Paris
01 40 27 21 52
Virginie N\'Daw
virginie.n_daw@cnam.fr

Enseignements

120 ECTS

Mathématiques pour ingénieur	UTC604	3 ECTS
Introduction à la mécanique des solides déformables	UTC402	3 ECTS
Introduction à la physique des vibrations et des ondes	UTC403	3 ECTS
Fondamentaux de la thermodynamique et de la mécanique des fluides	UTC404	3 ECTS
Notions fondamentales sur les matériaux	UTC405	3 ECTS
Caractérisation des matériaux	MTX102	6 ECTS
Métallurgie physique et alliages industriels	MMC105	6 ECTS
Matériaux polymères: de la structure aux propriétés	MPL106	6 ECTS
Composites à hautes performances	MTX104	6 ECTS
Travaux pratiques : molécules organiques et polymères	CMP101	6 ECTS
Chimie des polymères : des pétro au bio-sourcés	MPL107	6 ECTS
Rhéologie appliquée aux procédés de mise en œuvre	MPL108	6 ECTS

Une UE au choix parmi: 3 ECTS

Assemblages par collage: mécanismes d'adhésion, chimie des adhésifs, applications industrielles	MPL113	3 ECTS
Introduction à l'analyse de cycle de vie et à l'écoconception de produits	MTX110	3 ECTS
Introduction aux éléments finis	MEC101	3 ECTS

Management et organisation des entreprises	MSE102	6 ECTS
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102	6 ECTS
Expérience professionnelle de 24 mois	UA4503	48 ECTS