INSA VALOR

POLYMÈRES - PLASTIQUES - COMPOSITES

98,8% de clients satisfaits*

* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2024

CODE : 7149

RELATIONS STRUCTURES-PROPRIÉTÉS DES POLYMÈRES

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Comprendre et prévoir le comportement thermique, viscoélastique, mécanique, rhéologique, diélectrique... des polymères, à partir des caractéristiques structurales et physico-chimiques

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Approfondir les connaissances dans la science des polymères et la resituer par rapport aux domaines voisins
- Comprendre et prévoir le comportement thermique, viscoélastique, mécanique, rhéologique, diélectrique... des polymères, à partir des caractéristiques structurales et physico-chimiques
- Appréhender tous ces aspects lors d'un choix de matériau polymère

PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens d'études, de développement, dans le domaine des polymères et matériaux composites, revêtements et adhésifs

PRÉREQUIS

- Bases de chimie et physico-chimie des polymères

CONTENU

PARTIE 1 - STRUCTURE, SYNTHÈSE DES POLYMÈRES - PROPRIÉTÉS VISCOÉLASTIQUES ET RHÉOLOGIQUES

- Nature, structure des polymères - Synthèse et réactivité
- Techniques d'analyse des polymères (physiques et chimiques)
- La viscoélasticité
- Propriétés rhéologiques
- Mise en œuvre – Procédés d'élaboration

PARTIE 2 - MISE EN OEUVRE - PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES - VIEILLISSEMENT

- Surfaces – Interfaces – Adhésion
- Propriétés électriques et diélectriques
- Propriétés mécaniques des polymères
- Mélanges et alliages de polymères
- Tenue thermique et vieillissement
- Recyclage des matériaux polymères/Analyse du cycle de vie (LCA)
- Table ronde

Nota : Les parties I et II sont indissociables

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exposés. Visites de laboratoire et démonstrations

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 15/09/2025 à 14h00 au 19/09/2025 à 12h00 et du 24/11/2025 à 13h30 au 28/11/2025 à 12h00

Frais pédagogiques individuels : 5 080 € H.T.

* Repas inclus

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

DURÉE

4 + 4 jours (56 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs du laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères / Matériaux Macromoléculaires de l'INSA de Lyon (UMR CNRS n° 5223)

PARTENAIRES

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON

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 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 23/05/2025