RES403 Matériaux Composites 3

Composante
IUT de Chambéry

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Synthèse des polymères

– Polymérisation en chaîne, stéréoisomérie
– Polymérisation par étape avec exemples PET, PUR, PA...
– La macromolécule, Masse molaire, distribution de masse, masse critique
– Homopolymère, copolymère, mélange de polymères (homogène, hétérogène, agent comptabilisant) et conséquences en termes de propriétés et exemples d'application
– Taux de réticulation, de branchement, point gel (et son estimation en fonction de l'avancement de la réaction)
– Résines thermodurs : stoechiométrie et effet des écarts à la stoechiométrie pour les réactions de réticulation des systèmes époxy/amines, effet du pourcentage de l'amorceur pour résine UP
- Formulation
- Relation structure - propriétés
- Facteurs affectant la cristallinité d'un polymère
- Détermination de la nature du polymère et de ses températures caractéristiques
- Dégradation des matériaux

Ingénierie des pièces polymères

– Les types d'outillage, les règles de conception des outillages
– Notion de retrait, les règles de tracé, les défauts
– Influence du point d'injection sur les défauts liés à la structure du polymère
– Interdépendance des paramètres de production

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 11 juin 2025

– Étude technico-économique des différents procédés

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	5,25h
TD	Travaux Dirigés	5,25h
Matériaux Composites 3 TP	Travaux Pratiques	16h

Compétences visées

– Élaborer des matériaux
– Eco-concevoir : du matériau au produit
– Mettre en forme les matériaux
– Caractériser des matériaux et des produits

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 11 juin 2025