



GENIE Génie des matériaux métalliques, polymères, céramiques, cimentaires



Niveau d'étude
BAC +5



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Génie des Matériaux Métalliques (Responsable : L. Combemale)

Métallurgie pour l'énergie et le développement durable

1. Néel, Alcan, "Métallurgie de l'aluminium : de l'élaboration au recyclage"

J.M. Brossard, Véolia Environnement, "Optimisation des matériaux métalliques dans les unités de valorisation énergétique des déchets"

1. Evin, Vallourec, "Matériaux métalliques : nouvelles nuances et applications"

2. Demmou, SNECMA, "Alliage employé dans l'aéronautique"

Génie des Matériaux Polymères (Responsable : C-H. Brachais)

Biomatériaux, polymères chargés, composites

J-P Couvercelle : "Méthodes de mise en forme des thermoplastiques"

Stéphane Auguste, Virginie Cousseau, URGO : "Formulations adhésives hot-melt "

Catherine Savary, ARKEMA : "Matériaux issus de la biomasse"

Etienne Fleury, INSA de Lyon : "Biomatériaux à base de silicones"

Génie des Matériaux Céramiques (Responsable : N. Millot)

Céramiques nanostructurées, mise en forme, frittages, céramurgie



1. Leconte, CEA Saclay, "Synthèses de précurseurs céramiques nanostructurés".
2. Beauger, TPC/AVX, "Mise en forme par coulage : application aux composants passifs".
3. Campayo, CEA Valrho, "Théorie et principes de base du frittage".
4. Leconte, CEA Saclay, "Frittages non conventionnels : HIP et SPS, application aux matériaux du nucléaire".

Génie des Matériaux Cimentaires (Responsable : S. Garrault)

Bétons, Ciment, plâtre

Objectifs

Les élèves suivent tous les enseignements théoriques détaillés ci-dessous et effectués par des industriels ou spécialistes du domaine. Ils réalisent, de plus, un projet, décrit dans la partie suivante, couplant deux des grandes familles de matériaux abordées en cours.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	35h
----	-----------------	-----