

Licence Génie des Matériaux

Objectif de la Formation

(Compétences visées, Connaissances acquises à l'issue de la formation) Les licenciés formés dans la spécialité sont des généralistes en matériaux. Ils ont une connaissance pluridisciplinaire utilisant les différents types de matériaux : Les multimatériaux, les céramiques, les verres, les polymères et les composites. Ils interviennent dans les différents domaines industriels et de pointe (pétrochimie, mécanique, aéronavale, électronique, médicale, sidérurgie et aérospatiale,.....)

L'approche de cet enseignement est basée sur les relations entre l'élaboration la transformation, la structure, la microstructure, les propriétés d'usage et les procédés de fabrication de ces matériaux dans le domaine industriel.

Domaines d'Activités visés

Les compétences acquises à l'issue de la formation permettent aux diplômés :

- L'accès à l'enseignement ;
- L'accès à la formation en matériau de niveau Master ;
- La recherche.
- Le développement, la production dans les industries utilisant les matériaux : (Métalliques, polymères, céramiques, verres, composite)
- Les industries lourdes et légères, de transformations, de fabrication, l'électronique, matériaux de construction, aéronautique, énergie ...etc.
- L'insertion dans le monde du travail de tous les domaines de matériaux, les débouchés étant nombreux et intéressants.

Passerelles et Poursuite des Etudes

Des passerelles sont possibles entre Les licenciés ayant des résultats satisfaisants peuvent accéder au master matériaux.

Programmes

Semestre 4	CM	TD	TP	Crédits	Coef
Unité d'Enseignement : UE 41					
Mécanique rationnelle	1h30	1h30		5	2
Mécanique des milieux continus	1h30	1h30		5	3
Résistance des matériaux	1h30	1h30		5	2
Unité d'Enseignement : UE 42					
Analyse numérique	1h30	1h30		3	1
Matériaux	1h30	1h30		4	1.5

Thermodynamique	1h30	1h30		4	1.5
Techniques de production	1h30	1h30		3	1.5
Unité d'Enseignement : UE 43					
français	1h30			1	1

Semestre 5	CM	TD	TP	Crédits	Coef
Unité d'Enseignement : UE 51					
Thermo. Et équilibre des phases	1h30	1h30	1h30	5	3
Solidification et élaboration	1h30	1h30		4	2
Polymères	1h30	1h30		4	2
Céramiques, verres, composites	1h30	1h30		4	2
Cristallographie – rayons x	1h30	1h30		4	2
Unité d'Enseignement : UE 52					
Statistiques appliquées	1h30	1h30		3	1
TP Solidification et élaboration	1h30		1h00	1	1
TP Polymères, composites	1h30		1h00	1	1
TP Cristallographie – rayons x			1h00	3	1
Unité d'Enseignement : UE 53					
Anglais technique	1h30			1	2

Semestre 6	CM	TD	TP	Crédits	Coef
Unité d'Enseignement : UE 61					
Matériaux métalliques	3h00	1h30		5	3
Transfert de chaleur	1h30	1h30		4	2
Dégradation des matériaux	1h30	1h30		4	2
Traitements thermiques	1h30	1h30		4	2
Unité d'Enseignement : UE 62					
Informations scientifiques	1h00			2	2
Caractérisations des matériaux	1h30	1h30		3	1
TP Caractérisations des matériaux			1h30	2	1
TP dégradation des matériaux			1h00	1	1
TP Matériaux métalliques			1h30	2	1
TP Traitements thermiques			1h30	2	1
Unité d'Enseignement : UE 63					
Anglais technique	1h30			1	2