apprenti'sup
L'apprentissage dans le supérieur public aquitain

Licence Professionnelle - Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux

université de BORDEAUX

Code :

LIEU DE FORMATION

IUT de GRADIGNAN
15 rue Naudet
33170 GRADIGNAN

Durée : 1 an en L3

CONTACT

Formation :
Wahl Jean-Christophe
lp-composites@iut.u-bordeaux.fr

Alternance :
Hagnere Christine
05 56 84 79 95
fca-gradignan@iut.u-bordeaux.fr

TÉLÉCHARGER LA FICHE AU FORMAT CSV

Matériaux composites

Les structures composites sont utilisées dans des secteurs d'activités très divers : aéronau¬tique, spatial, défense, nautisme, bâtiment, sports et loisirs. On observe une transition graduelle de la fabrication de certaines pièces métalliques vers des pièces composites, ce qui nécessite une adaptation continue du tissu industriel, notamment des PMI.
La croissance des composites est régulière et forte ; il nécessite des compétences multiples et le secteur voit augmenter sans cesse le niveau de qualification des personnels. Les évolutions technologiques y sont rapides d'où la notion d'adaptabilité.
La licence professionnelle Technologies composites s'adapte aux priorités régionales et permet de développer au mieux la capacité d'innovation des étudiants nécessaire aux PME/PMI ainsi qu'aux grands groupes.

Objectifs

Les objectifs de la formation

L'objectif de notre formation sur une année est de donner à des étudiants ayant suivi dans les 2 années précédentes des formations initiales de type physique, ingénierie, mécanique, matériaux, chimie et physico-chimie, une spécialité Composites dans les domaines de la mise en œuvre, du choix de procédés, de la conception, des assemblages et de l'usinage.

Insertion

Métiers accessibles

Chargé de contact clientèle
Technicien R&D
Technicien des méthodes

Technico-commercial
Technicien en conception
Technicien responsable des essais

Secteurs d'activité

Aéronautique
Spatial
Défense
Nautisme
Bâtiment
Sports et loisirs.

Fonctions en bureau d'étude, en bureau des méthodes, en encadrement de production ou bien des fonctions en interface entre le bureau d'étude, la R&D (laboratoire) et le service qualité et normalisation.

Contenus

Compétences à acquérir

Concevoir des structures composites et des multi-matériaux
Manager les ressources techniques d'un projet, planification des activités
Construire son projet personnel et professionnel et, entre autres, connaître les techniques de recherche d'emploi.
Maitriser les technologies de mise en œuvre des composites thermoplastiques et thermodurcissables
Concevoir des outillages pour la réalisation de pièces composites

Contenu de la formation

Matières enseignées

Science des matériaux
Renforts, matrices thermodurcissables, matrices thermoplastiques, collage

Conception
Calcul de structures par éléments finis
Conception de pièces composites, conception d'outillage, éco-conception

Mise en œuvre
Pratique des procédés composites : pré-imprégnés, contact, infusion, RTM, compression
Simulation de procédés

Maîtrise des procédés

Propriétés mécaniques
Caractérisation, théorie des stratifiés, pré-dimensionnement, CND
Assemblage, réparation

Connaissance de l'entreprise
Droit du travail, anglais technique, qualité, HSE

Approfondissement
Choix de stratégies d'infusion et fabrication de grandes pièces

Projet tuteuré
Conception et réalisation d'un objet en matériaux composites.

Admissions

Conditions d'accès

Être titulaire d'un diplôme à Bac +2 : DUT, BTS ou L2 dans les domaines des matériaux, de la plasturgie, de la chimie, de la mécanique, de la conception de produits, de la construction métallique, etc.
Possibilité de dispense de titre par validation des acquis professionnels (VAP) pour les non-titulaires d'un diplôme à Bac +2 ayant une expérience professionnelle suffisante

Profil requis

Motivation, sérieux, ouverture d'esprit, autonomie, intérêt pour les matériaux composites.

Modifier cette formation