

Matériaux et structures composites



Présentation

Code interne : EM9MS308

Description

Les points abordés sont les suivants :

* Les matériaux composites Renforts fibreux et matrices polymères Procédés de mise en oeuvre des composites à matrice polymère
Application des matériaux composites dans différents secteurs industriels Le comportement mécanique des matériaux composites
Mise en oeuvre de la théorie des composites stratifiés (TP sous Scilab) *Dimensionnement de structures composites Contraintes thermiques
Théorie des plaques de Reissner-Mindlin (TP sous Scilab) Flambement *Modélisation par éléments finis d'une structure composite (TP avec le code industriel ABAQUS)
Comparaison des diverses stratégies de modélisation du comportement élastique
Etude d'une poutre sandwich Etude d'un panneau raidi

Informations complémentaires

Ce module est une introduction aux matériaux composites qui aborde les aspects dimensionnement et modélisation d'une structure composite. Il est structuré en trois parties : Les matériaux composites, Dimensionnement de structures composites, Modélisation par éléments finis d'une structure composite

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		



Infos pratiques

Contacts

Anita Montemurro

✉ Anita.Catapano@bordeaux-inp.fr