



Présentation

Code interne : EMM9-MSOL3

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

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	4,5h
TI	Travaux Individuels	36h
TP	Travaux Pratiques	25,5h

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

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

Infos pratiques

Contacts

Anita Montemurro

✉ Anita.Catapano@bordeaux-inp.fr