

Mécanique des Milieux Continus Déformables - Résistance des Matériaux I



École / Prépa
ENSEIRB-
MATMECA

Présentation

Code interne : EM5MS103

Description

Cet enseignement présente les concepts fondamentaux de la mécanique des milieux continus. Au titre des applications, les équations générales de l'élasticité linéaire isotrope en petites déformations.

Plan du cours

1. Introduction à la mécanique des milieux continus - Notion de milieu continu - Formalisation - Cinématique des milieux continus - Etude des déformations - Equations de bilan - Etude des contraintes - Lois de comportement 2. Mécanique des solides déformables - Statique des solides élastiques - Equations générales de l'élasticité - Résolutions de problèmes en élasticité - Critères de limite élastique - Comportement des structures 1D - Géométrie et statique des poutres - Equations d'équilibre - Théorèmes énergétiques

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	20h
TI	Travaux Individuels	13h

Syllabus

1. Introduction à la mécanique des milieux continus - Notion de milieu continu - Formalisation - Cinématique des milieux continus - Etude des déformations - Equations de bilan - Etude des contraintes - Lois de comportement 2. Mécanique des solides déformables - Statique des solides élastiques - Equations générales de l'élasticité - Résolutions de problèmes en élasticité - Critères de limite élastique - Comportement des structures 1D - Géométrie et statique des poutres - Equations d'équilibre - Théorèmes énergétiques

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	Contrôle Continu			0.3		
Contrôle Terminal	Ecrit	120		0.7		sans document sans calculatrice

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	120		0.7		sans document sans calculatrice

Infos pratiques

Contacts

Olivier Caty

✉ Olivier.Caty@bordeaux-inp.fr

Marie-Benedicte Touzet Cortina

✉ Marie.Touzet@bordeaux-inp.fr

Antoine Lemoine

✉ Antoine.Lemoine@bordeaux-inp.fr