

Licence Sciences pour l'ingénieur

Dynamique du solide rigide

Responsable	Descriptions	Informations
Jean pierre PULICANI jean-pierre.pulicani@univ-amu.fr	Code : SPI4U21 Nature : Unité d'enseignement Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

- Cinématique du solide rigide en mouvement quelconque.
- Centre d'inertie et matrice d'inertie d'un solide.
- Torseur cinétique et torseur dynamique.
- Modélisation des actions mécaniques.
- Principe Fondamental de la Dynamique.
- Application à des problèmes industriels élémentaires.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Acquérir les connaissances en mécanique du solide nécessaires à la résolution d'un problème d'ingénierie adapté au niveau licence, en s'aidant des outils mathématiques pertinents.
- Mettre en œuvre une méthode adaptée à la résolution d'un problème de solide indéformable.
- Comprendre les hypothèses simplificatrices nécessaires à la résolution du problème posé.
- Mettre en œuvre les lois et les principes pour résoudre le problème posé.

MODALITÉS D'ORGANISATION

L'enseignant organisera son enseignement en respectant deux principes :

- pédagogique, en privilégiant la mise en activités des étudiants, l'acquisition de connaissances et de savoir-faire, il doit les aider à la réflexion, la participation et l'autonomie.
- didactique, en contextualisant les connaissances, les savoir-faire et les systèmes étudiés, pour rendre la discipline motivante auprès des étudiants (y compris des activités de mise en situation sous forme APP).

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

Mécanique du solide - Applications industrielles - F.Agati, Y.Brémont et G.Delville

Mécanique du solide indéformable - Y.Brémont et P.Reocreux

Mécanique générale - JC Bone, J.Morel, M.Boucher

Guide mécanique - Sciences et technologies Industrielles - J.L. Fanchon

Que faut-il savoir en mécanique, R. Boudet, M. Sudre

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 42 heures
- Cours magistraux: 18 heures
- Travaux dirigés: 24 heures

CODES APOGÉE

- SPI4U21A [ELP]
- SPI4U21J [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 04/07/2024