

GROUPE	10 BORIDY, Élie	boridy.elie@uqam.ca	(514) 987-3000 3097	PK-2420
Lundi, de 9h30 à 12h30 (cours) – Mardi, de 10h00 à 12h00 (laboratoires)				

DESCRIPTION	Études de diverses méthodes de résolution de problèmes reliés à la mécanique des corps rigides. Équilibre des corps rigides. Diagramme du corps libre. Centroides et centres de gravité. Analyse des structures. Frottement sec. Moments et produits d'inertie. Principe du travail virtuel. Mouvements rectiligne et curviligne d'un corps rigide. Impulsion. Conservation de la quantité de mouvement et du moment cinétique. Dynamique des corps rigides. Principe d'Alembert.
-------------	---

OBJECTIF	<p>Ce cours a pour objectif de faire acquérir les compétences suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendre et appliquer les principes de base de la mécanique du point matériel et des corps rigides. 2. Visualiser et modéliser des problèmes réels permettant la mise en place correcte des diagrammes des corps libérés et des diagrammes équivalents. 3. Apprendre à coordonner la résolution de problèmes et de favoriser une analyse critique des résultats obtenus. 4. Commencer à raisonner comme un ingénieur face à un problème mécanique.
----------	--

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Examen intra		40%
	Examen final		40%
	Devoirs		20%

L'étudiant doit obtenir une moyenne cumulée aux examens égale ou supérieure à 60% et une moyenne cumulée aux devoirs égale ou supérieure à 60%. Si ces seuils ne sont pas atteints, la mention échec sera automatiquement attribuée au cours.

Tous les travaux sont strictement individuels.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants :

<http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html>

<http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

Politique d'absence aux examens

L'autorisation de reprendre un examen en cas d'absence est de caractère exceptionnel. Pour obtenir un tel privilège, l'étudiant-e doit avoir des motifs sérieux et bien justifiés.

Il est de la responsabilité de l'étudiant-e de ne pas s'inscrire à des cours qui sont en conflit d'horaire, tant en ce qui concerne les séances de cours ou d'exercices que les examens. **De tels conflits d'horaire ne constituent pas un motif justifiant une demande d'examen de reprise.**

Dans le cas d'une absence pour raison médicale, l'étudiant-e doit joindre un certificat médical original et signé par le médecin décrivant la raison de l'absence à l'examen. Les dates d'invalidité doivent être clairement indiquées sur le certificat. Une vérification de la validité du certificat pourrait être faite. Dans le cas d'une absence pour une raison non médicale, l'étudiant-e doit fournir les documents originaux expliquant et justifiant l'absence à l'examen – par exemple, lettre de la Cour en cas de participation à un jury, copie du certificat de décès en cas de décès d'un proche, etc. Toute demande incomplète sera refusée. Si la direction du programme d'études de l'étudiant-e constate qu'un étudiant a un comportement récurrent d'absence aux examens, l'étudiant-e peut se voir refuser une reprise d'examen.

L'étudiant-e absent-e lors d'un examen doit, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de l'examen, présenter une demande de reprise en utilisant le formulaire prévu, disponible sur le site Web du département à l'adresse suivante : <http://info.uqam.ca/politiques/>

L'étudiant-e doit déposer le formulaire dûment complété au secrétariat de la direction de son programme d'études : SH-4700 pour les programmes de premier cycle, PK-4150 pour les programmes de cycles supérieurs.

Pour plus de détails sur la politique d'absence aux examens du Département d'informatique, consultez le site web suivant : <http://info.uqam.ca/politiques>

CONTENU	Ce cours constitue une introduction à l'étude de la mécanique classique et se limite aux notions fondamentales jugées nécessaires pour la formation d'un ingénieur, quel que soit son champ d'activité.
---------	---

RÉFÉRENCE	VO Beer, Ferdinand and Johnson, E.R. Jr. – <i>Vector Mechanics for Engineers: Statics et Vector Mechanics for</i>
-----------	---

Engineers: Dynamics – McGraw-Hill Ryerson, ISBN 0070926832.

A : article – C : comptes rendus – L : logiciel – N : notes – R : revue –
S : standard – U : uri – V : volume

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé