Université du Québec à Montréal, Hiver 2018
département de mathématiques

Plan de cours

MAT0339 (groupe 40), Mathématiques générales
Cours magistral : jeudi de 18h à 21h au local SH-R810
Séances d'exercices : samedi de 10h à 12h au local SH-R810

Professeur du cours : Nathan Chapelier
Adresse courriel : chapelier.nathan@courrier.uqam.ca
Auxiliaire d'enseignement : Nancy Wallace

Description officielle :

Objectif du cours : Remettre à jour un certain nombre de notions fondamentales en mathématiques et nécessaires dans tout le champ des sciences. Apprendre à écrire les mathématiques de façon formelle et rigoureuse. Introduire de nouvelles notions d'analyse et d'algèbre.

Contenu du cours : Introduction (ou rappel) sur la théorie des ensembles. Notions de logique via les tables de vérités, raisonnement par récurrence. Introduction aux applications bijectives. Nombre réels, opération dans cet espace. Travail dans le monde des fonctions, approfondissement de la notion de continuité, de limite et de dérivabilité. Tout ceci accompagé de l'étude de fonctions usuelles. Introduction à l'algèbre linéaire avec les espaces vectoriels, les applications linéaires, la dimension et enfin le calcul matriciel.

Le plan détaillé du cours sera donné lors de la première séance du jeudi 11 janvier.

Présence au cours :

La présence au cours n'est pas obligatoire ni comptabilisée, cependant aucune note de cours ne sera disponible en ligne. Il est de la responsabilité de l'étudiant(e) absent(e) de se procurer les notes prises en cours auprès de ses collègues de classe. Aucune information sur le contenu des cours manqués ne sera envoyée par le professeur. Toute absence à une évaluation en classe (test, examen, exercice) équivaut à un échec de cette évaluation, sauf en cas de force majeure (maladie, décès ou hospitalisation d'un parent proche, accident, etc). Dans un tel cas, et sans exception, vous aurez à fournir une pièce justificative et à vous entendre avec le professeur pour le rattrapage de l'évaluation manquée.

Les séances d'exercices

Les séances d'exercices sont parties intégrantes du cours ; préparer les exercices et assister aux séances d'exercices est obligatoire. Se poser des problèmes et les résoudre au moyen des outils mis à votre disposition en classe est la pierre angulaire de votre formation mathématique. Sans cela, vous échouerez. Il n'est pas essentiel de savoir résoudre tous les problèmes, mais il est essentiel d'y penser et d'essayer de les résoudre dans un temps raisonnable.
Les exercices que vous aurez à préparer seront corrigés au tableau durant les séances d'exercices. Si vous manquez une de ces séances, assurez-vous de demander les corrigés à l'un ou l'une de vos collègues de classe. Aucun corrigé manuscrit ne sera envoyé par courriel ou publié en ligne par le professeur ou l'auxiliaire d'enseignement. Savoir rédiger proprement les solutions des exercices est important, n'hésitez pas à montrer vos solutions rédigées au professeur ou à l'auxiliaire d'enseignement.

Circonstances particulières

Si vous avez des circonstances particulières (problèmes de santé, problèmes d'apprentissage, dyslexie, etc.), veuillez en aviser le professeur le plus tôt possible. Plusieurs services uqamiens peuvent être mis à contribution afin de vous aider.

Courriel UQAM

Votre adresse de courriel normalisée de l'UQAM (...@courrier.uqam.ca) est la seule qui sera utilisée par le professeur pour communiquer avec vous. Vous avez la responsabilité de consulter ce courriel régulièrement. De même, tout message envoyé par vous au professeur au moyen d'une autre adresse de courriel (hotmail, gmail, yahoo, etc.) peut être bloqué par le serveur de l'UQAM.

Écrire au professeur

Dans toutes vos communications par courriel au professeur, n'oubliez pas de donner un titre clair à votre message (le professeur n'ouvre pas les messages portant des titres tels que «Salut !» ou «Mes réflexions profondes», ou encore «En passant»), et d'y poser une question claire et précise (le professeur ne répond pas au message dont la question est «je ne comprends pas l'exercice 2 !», «Et si j'additionne deux, je risque de tomber sur le bon résultat ?» etc.). Si vous écrivez au professeur, vous devriez recevoir une réponse dans un délai de 48 heures (deux jours) ouvrables ; cela exclut donc les jours fériés et les fins de semaines. En ce sens, il est préférable d'éviter les demandes « urgentes » ou de dernière minute et de prévoir à l'avance vos échéances de travaux. Enfin, veuillez noter que vous ne recevrez pas de réponse si votre question concerne des consignes ou des précisions données ou bien en classe, ou bien sur la page internet du cours.

Évaluation

- Un devoir maison **INDIVIDUEL** (environ 2 semaines pour le faire)
- Deux examens en classe d'une durée de 1h30
- Un examen final d'une durée de 3h

Ce cours est un cours à succès ou échec. Le succès sera validé si l'étudiant obtient la moyenne de 10,00 ou plus sur 20 et echouera dans le cas contraire. La notation se fera suivant la règle suivante : le devoir maison aura un coefficient de 0,5 et les trois autres examens auront un coefficient de 1. La note finale se fera suivant la formule : Max(examen final, moyenne pondérées des 4 travaux)

Critères d'évaluations des travaux écrits :

1. Clarté de la rédaction, de la présentation et exactitude du raisonnement amenant à la solution (comprend l'exactitude des calculs)

2. Qualité du français écrit, bon usage du langage et des symboles mathématiques

3. Respect des consignes propres à chaque examen ou devoir.

4. Dans le cas des examens, l'utilisation de tout document, calculatrice, ordinateur, téléphone, etc. est interdite

5. Dans le cas des devoirs, chaque jour de retard entraîne une pénalité de 10%. Par exemple, une journée de retard sur un devoir noté sur 20 équivaut à un retrait de 2 points de la note finale du devoir.

6. AUCUN DEVOIR DE LA QUALITÉ D'UN BROUILLON NE SERA ACCEPTÉ

PLAGIAT

Règlement no 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

• la substitution de personnes ;

• l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;

• l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;

• la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;

• l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;

• l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;

• la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;

• la falsification de données de recherches dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche. Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : http://r18.uqam.ca/