MAT2260 – Théorie des anneaux
Plan de Cours

PROFESSEUR :

FRANCO SALIOLA
Bureau : PK-4235
Courriel : saliola.franco@uqam.ca
Page web : http://lacim.uqam.ca/~saliola

HORAIRES DE COURS :

mercredi, 13h30 à 15h00, PK-6605
vendredi, 09h00 à 10h30, SH-3620

DÉMONSTRATION :

Ce cours comporte une séance de travaux pratiques (TP) de 2 heures par semaine.
Horaires : vendredi, 10h30 à 12h30, SH-3620
Démonstrateur : Alice Remal
Courriel : remal.alice@courrier.uqam.ca

OBJECTIF DU COURS :

Poursuivre l'étude des structures algébriques abstraites en développant les bases de la théorie des anneaux.

PRÉALABLES ACADÉMIQUES :

— MAT1260 - Algèbre linéaire II
— MAT2250 - Théorie des groupes

CONTENU DU COURS :

Structures d'anneau et de corps.

Sous anneaux, sous-corps et exemples : entiers, anneau des matrices, polynômes, anneaux des chemins dans un carquois.

Morphismes d'anneaux : noyaux et images, isomorphismes.

Idéaux, anneaux quotients.

Anneaux intègres et corps des fractions.

Anneaux factoriels et euclidiens.

Corps finis.

Sujets complémentaires : On pourra considérer diverses applications, par exemple en cryptographie, théorie des nombres, etc.

RÉFÉRENCES :

Il n'y a pas de livre obligatoire pour le cours ; le cours sera élaboré à partir de divers références.

Quelques références secondaires disponible à la bibliothèque :

[AL] Ibrahim Assem et Pierre-Yves Leduc, *Cours d'algèbre : groupes, anneaux, modules et corps,* Montréal : Presses internationales Polytechnique, 2009.

[DF] David S. Dummit et Richard M. Foote, *Abstract algebra*, John Wiley & Sons, Inc., 2004.

[Wiki] *Wikipédia* !

ÉVALUATION :

évaluation	**dates**	**option 1**†	**option 2**†
2 devoirs	28 janvier 2015 18 mars 2015	20%	20%
2 examens intra (1.5h)	18 février 2015 1 avril 2015	35%	45%
1 examen final (3h)	24 avril 2015	45%	35%

†*L'option qui donne la meilleure note sera utilisé dans chaque cas.*

Remarques :
- Les examens porteront sur la matière vue depuis le début du cours ; en particulier, l'examen final sera un examen cumulatif.
- Les devoirs doivent être remis avant 17h à la date demandée.

RÈGLES ET CRITÈRES D'ÉVALUATIONS :

Par le biais de vos devoirs et vos examens, vous êtes en train de me convaincre que vous avez maîtrisé la matière. Ne me laissez pas des doutes ! Il faut justifier toutes vos réponses clairement et proprement. Utiliser du texte pour communiquer au lecteur la structure et l'objectif de vos solutions.

SERA PRIS EN COMPTE DANS LES ÉVALUATIONS :
- l'exactitude du raisonnement amenant à la solution ;
- l'exactitude des calculs ;
- 20% sera attribuée à la qualité de la rédaction (qualité du français, clarté de la rédaction, bon usage du langage et des symboles mathématiques) ;
- respect du temps alloué.

PRÉSENCE AU COURS :

Les présences au cours ne sont pas comptabilisées. Cependant, toute absence à une évaluation en classe (test, examen, exercice) équivaut à un échec de cette évaluation, sauf en cas de force majeure. 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.

LA DERNIÈRE PAGE :

La dernière page du présent document est un document fourni par l'Université intitulés : «*Plagiat : Règlement no 18 sur les infractions de nature académique*».

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 ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- 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 recherche 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 : www.integrite.uqam.ca

m-à-j :17 juillet 2014