MAT 1030 Géométrie I gr 10

Session Hiver 2003

Chargée de cours: Johanne Gauthier
Téléphone: (450) 662-7000 poste 1538
Courriel: jgauthier@cslaval.qc.ca

Objectifs du cours:

- Faire une révision en profondeur des notions de géométrie euclidienne enseignées au secondaire.
- Mettre en évidence le caractère axiomatique de la géométrie en insistant sur le rôle des définitions et du raisonnement déductif.
- Développer chez les étudiants les habiletés de raisonnement géométrique, en mettant en évidence le rôle des constructions géométriques et l'intérêt de l'utilisation d'outils informatiques dans le développement de ces habiletés.

Contenu:

- Objets géométriques de base.
- Parallélisme et perpendicularité, angles, triangles, parallélogrammes, cercles, etc.
- Théorème de Thalès et de Pythagore.
- Congruence, similitude et relations métriques.
- Notion de lieu géométrique et constructions diverses.

Organisation pédagogique

Le cours comprend des exposés, des activités en classe, des problèmes et des exercices. Certaines activités et certains exercices se feront au laboratoire d'informatique (local PK-S545).

Évaluation

L'évaluation se fera à partir des composantes suivantes:

Analyse du cahier de bord	20%
Test à la mi-session	30%
Test à la fin de session	50%

Le cahier de bord devra être remis à deux reprises; une première fois le jour du 1er test et une seconde fois le jour du 2e test.

Les dates prévues pour les 1er et 2e tests sont respectivement le 24 février 2003 et le ~~21~~ 14 avril 2003. (Pour réussir le cours, il faut avoir au moins 60% pour la note finale.)

Matériel nécessaire

- 1 cartable à anneaux, feuilles mobiles
- 1 cahier spiralé à trois trous
- 1 boîte à outils de construction (compas, règle, rapporteur, équerre)
- Le recueil de notes de cours MAT-1030 (disponible au local PK-5150 au coût approx. 6-7$)

Références (réservées au laboratoire de didactique, local PK-4950)

- Brachet, F., & Dumarqué, J. (1959). Géométrie Plane. Paris: Delagrave.
- F.I.C. (1961). Géométrie Plane. La Prairie: Frères de l'instruction chrétienne.
- Garançon, M. (1999). Notes de cours Géométrie I. MAT1030. Montréal: UQAM, Math.
- Laborde, J.M., & Bellemain, F. (1996). Cabri Géomètre II (logiciel). Texas Instruments.

- Moise, E.E., & Downs, F.L. (1968). Mathématiques modernes: Secondaire IV. St-Laurent: Renouveau Pédagogique.
- Réunion de professeurs. (1952). Cours de Géométrie (classes de 2e et de 1er). Paris: LIGEL.
- Réunion de professeurs. (1968). Géométrie (cours complémentaires). Paris: LIGEL.
- Tanguay, D. (2002). Analyse des problèmes de géométrie et apprentissage de la preuve au secondaire. Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies, 2(3), 371-396.