MAT 2185 (automne 2010) Statistique III pour biologistes:
régression et corrélation

Objectifs du cours:

On présente les bases d'une autre technique statistique qui est centrale en biologie: la relation possible entre deux (ou plusieurs) variables quantitatives. On utilise le logiciel JMP pour analyser des ensembles de données. On met l'emphase sur la modélisation et l'interpretation des sorties d'ordinateur.

Notions importantes du cours

1) Régression linéaire simple, coefficient de corrélation
2) Régression linéaire multiple, coefficient de détermination
3) Modèle linéaire et transformation de variables

Prérequis: échantillon versus population, tests d'hypothèses, seuil de signification (α), intervalle de confiance, p-$value$, équation d'une droite (pente et ordonnée à l'origine).

Horaire et locaux:

▷ Cours:

▷ cours magistraux de 9h à 12h : salle SB-R440;

▷ cours en laboratoire de 13h à 15h : salle PK-S1535 (H).

▷ Dates des cours: • mardi 31 août, 7 septembre, 12 octobre. •

▷ Examen final: • mercredi 3 novembre, 9h30-12h30. •

Évaluation (on propose):

▷ un examen final (50%)

▷ un gros travail pratique (50%), en groupes de 3 maximum.

Coordonnées du prof: Sorana Froda, local PK-5520, tél.: 987-3000, #3220;
courriel : froda.sorana@uqam.ca .

Consultations au bureau: lundi 13h30-14h30, ou sur rendez-vous.

Livre recommandé:

Moore, G. and Mc Cabe, P. (2006). $Introduction\ to\ the\ practice\ of\ statistics$, 5th edition, W. H. Freeman, New York. (Il est aussi à la réserve de la bibliothèque).

Le cours couvre la matière des chapitres 10 et 11.