gr. 50

MAT 1285 (hiver 2008) Statistique II pour biologistes: analyse de variance et comparaison de moyennes

Sorana Froda

Objectifs du cours:

On présente les bases d'une technique statistique qui est centrale en biologie: la comparaison des moyennes sous divers "plans d'expérience" (pour débuter, on se limite à un et deux facteurs). 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 (par ordre d'entrée en scène...)

1) Analyse de variance à un facteur (*one-way* ANOVA) (avec intervalles de confiance simultanés pour les différences de moyennes)
2) Plan d'expérience
3) Analyse de variance à deux facteurs (*two-way* ANOVA) et concept d'interaction

Prérequis (qu'on revoit en classe): échantillon versus population, paramètre versus variable, tests d'hypothèses, seuil de signification (α), intervalle de confiance, *p-value*.

Horaire:

▷ cours magistraux: vendredi 25 janvier, 1er février, 29 février, 9h-12h, salle SH-3620.

▷ cours en laboratoire: vendredi 15 février et 14 mars, 9h-12h, salles PK-S1525 (J), PK-S1535 (H), PK-S1550 (G).

▷ un examen final: vendredi 4 avril, 9h30–12h30 (salle SH-3620).

Évaluation (on propose):

▷ un examen final (40%)

▷ deux travaux pratiques, en groupes de 3 à 5, de 30% chacun.

Coordonnées déterministes du prof: Sorana Froda, local PK-5520, tél.: 987-3000, #3220; *e-mail*: 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.

Le cours couvre la matière des chapitres 12 et 13 (!)