UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES

MAT-1285: Statistique II pour biologistes
Analyse de variance et comparaison de moyennes

Session : Hiver 2011
Groupe : 050
Professeur : Sorana Froda
Bureau : PK-5520
Courriel : froda.sorana@uqam.ca

[mercredi 2 mars 2011]

1 OBJECTIF GÉNÉRAL

On présente les bases d'une technique statistique qui est centrale en biologie-écologie: la comparaison des moyennes sous divers "plans d'expérience" (pour ce cours débutant, 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'interprétation des sorties d'ordinateur.

3 NOTIONS IMPORTANTES DU COURS

a. Analyse de variance à un facteur (one-way ANOVA) (avec intervalles de confiance simultanés pour les différences de moyennes).
b. Analyse de variance à deux facteurs (two-way ANOVA) et concept d'interaction.
c. Plans d'expérience.

4 RESSOURCES

On pourra consulter n'importe quel livre de biostatistique traitant de comparaisons de moyennes et d'analyse de variance. En particulier, il y a le manuel des auteurs *Moore and McCabe* utilisé aussi dans le MAT-1185. Des notes de cours disponibles sur Moodle sont fournies par le professeur, afin de réduire la prise de notes.

5 HORAIRES ET SALLES:

Toutes les séances de cours magistral auront lieu les vendredis, de 9h00 à 12h00, salle PK-1705; les cours en salle informatique ont lieu le mardi suivant, 17h-19h, (Lamiss, salles H, I et D). Les dates des cours sont:

- 4 mars: cours au PK-1705 et 8 mars: cours en labo;
- 11 mars: cours au PK-1705 et 15 mars: cours en labo;
- 18 mars: cours au PK-1705 et 22 mars: cours en labo;
- 1er avril: examen (salles PK-1705 et PK-1350).

6 ÉVALUATIONS:

Deux devoirs, de 25% chacun, avec JMP, et un examen (50%).