MAT-1285
Analyse de variance et comparaison de moyennes

Session : Hiver 2019
Groupe : 050
Enseignante : Marie Forest
Bureau : PK-5120
Courriel : forest.marie@uqam.ca

[mercredi 6 février 2019]

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.

2 Description du répertoire de l'UQAM

Ce cours aborde les principales notions nécessaires à l'analyse des expériences quantitatives. Analyse de variance à un et deux critères de classification, conditions d'application, plans d'expériences, et tests de comparaison multiple. Une partie de ce cours se donnera en laboratoire d'informatique. Ce cours nécessite l'utilisation d'un logiciel spécialisé (JMP).

3 Notions importantes du cours

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

4 Ressources

On pourra consulter n'importe quel livre de biostatistique ou d'introduction à la statistique traitant de comparaisons de moyennes et d'analyse de variance. Des notes de cours sont fournies par le professeur, et disponible sur Moodle afin de réduire la prise de notes. Certaines parties des notes sont à compléter directement dans les notes dans les espaces prévus à cet effet. Les notes sont conçues dans un format imprimable sur papier.

5 Horaires et salles:

Toutes les séances sont les vendredi 9h00 à 12h00. Trois séances (xx) auront lieu en classe (PK-R650), et deux séances (xx) auront lieu au LAMISS (PK-S1540 et PK-S1565). L'examen est le vendredi 5 avril.

	L	M	M	J	V			Sem.
Février	18	19	20	21	22	23	24	1
Mars	25	26	27	28	1	2	3	2
	4	5	6	7	8	9	10	3
	11	12	13	14	15	16	17	4
	18	19	20	21	22	23	24	5
	25	26	27	28	29	30	31	6
Avril	1	2	3	4	5	6	7	7

6 Évaluations:

Un devoir (50%) et un examen (50%). Un minimum de 50% à l'examen est requis pour passer le cours.

D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	A+
$[50;55)$	$[55;60)$	$[60;64)$	$[64;68)$	$[68;72)$	$[72;76)$	$[76;80)$	$[80;84)$	$[84;88)$	$[88;92)$	$[92;100]$

7 Respect de l'intégrité académique

Face à l'importance et à l'ampleur du phénomène de la tricherie et du plagiat dans les universités, ici et à l'étranger, l'UQAM a amorcé, en janvier 2007, une démarche visant à promouvoir le respect de l'intégrité académique. Dans ce contexte et inspirée d'une philosophie de "tolérance zéro", la Commission des études de l'UQAM a modifié son Règlement sur les infractions de nature académique (R. 18) à sa réunion du 2 décembre 2008. Endossant cette philosophie de "tolérance zéro" relativement aux actes de plagiat, de fraude et de tricherie, la Faculté des sciences de l'UQAM souhaite sensibiliser ses étudiants à l'importance du respect de l'intégrité académique. Puisqu'en sollicitant son admission à l'UQAM, toute candidate, tout candidat s'engage à suivre les politiques et règlements de l'Université, la Faculté souhaite informer ses étudiants des différents articles de ce règlement, des actes répréhensibles et des sanctions applicables. Le Règlement complet et son application à la Faculté des sciences sont disponibles à l'adresse Web suivante :

Tous ces efforts visent à assurer la validité de la formation dispensée par la Faculté, ainsi qu'un traitement équitable de tous afin de maintenir la qualité de ses diplômes.

Extraits du 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 :

a. la substitution de personnes ;
b. l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
c. 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 ;
d. 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 ;
e. la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
f. l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
g. l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
h. 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 ;
i. 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 réglement numéro 18.

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir :
www.integrite.uqam.ca.

8 Politique 16 sur le harcèlement sexuel

Le harcèlement sexuel se définit comme étant un comportement à connotation sexuelle unilatéral et non désiré ayant pour effet de compromettre le droit à des conditions de travail et d'études justes et raisonnables ou le droit à la dignité.

La politique 16 identifie les comportements suivants comme du harcèlement sexuel :

1. Manifestations persistantes ou abusives d'un intérêt sexuel non désirées.
2. Remarques, commentaires, allusions, plaisanteries ou insultes persistants à caractère sexuel portant atteinte à un environnement propice au travail ou à l'étude.
3. Avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non-désirées.
4. Avances physiques, attouchements, frôlements, pincements, baisers non désirés.
5. Promesses de récompense ou menaces de représailles, implicites ou explicites, représailles liées à l'acceptation ou au refus d'une demande d'ordre sexuel.
6. Actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme.
7. Manifestations de violence physique à caractère sexuel ou imposition d'une intimité sexuelle non voulue.
8. Tout autre manifestation à caractère sexuel offensante ou non désirée.

Pour plus d'information consultez réglement numéro 16 Pour rencontrer une personne ou faire un signalement:

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement: 514-987-3000, poste 0886 http://www.harcelement.uqam.ca