

Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

BIR1304 Probabilités et statistique II

[22.5h+15h exercices] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Patrick Bogaert

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Approfondissement de l'étude des phénomènes aléatoires, des principes et de méthodologie de l'analyse statistique des données expérimentales.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Introduction à la statistique - Principales méthodes d'estimation ponctuelle - Intervalle de confiance à la moyenne et à la variance - Test d'hypothèses et inférences - Modèles linéaires et régression.

Résumé : Contenu et Méthodes

Le cours complètera les notions de bases déjà acquises lors de l'enseignement des cours BIR 1203 - Probabilités & Statistique (I). L'étudiant sera capable d'utiliser les méthodes d'inférence et d'estimations classiques dans le cas d'une ou deux moyennes et variances ainsi que pour les modèles linéaires les plus classiques. Si le temps disponible le permet, quelques séances sont consacrées à l'utilisation de l'informatique en statistique; ces travaux sont réalisés en salle informatique et ont pour objectif d'illustrer les différents concepts. Le logiciel Matlab utilisé est celui déjà introduit dans le cours BIR 1202 - Informatique appliquée. Une articulation avec le cours BIR 1201 - Exercices intégrés en mathématiques et informatique - sera également assurée.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis :

BIR 1203 - Probabilités & Statistique (I)

Activité(s) faisant suite à l'activité proposée: néant

Evaluation :

Examen écrit à livre ouvert (uniquement avec les supports originaux !) L'examen consiste en des exercices à résoudre. Sa durée est d'environ 3 heures.

Support :

Le support du cours sera composé d'un syllabus et de transparents (voir aussi section Documents/Transparents sur le site iCampus pour une copie électronique des transparents au besoin).

Encadrement: 1 enseignant + 1 assistant

Programmes proposant cette activité**BIR2** Bio-ingénieur

Autres crédits de l'activité dans les programmes

BIR21/A	Première année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Agronomie)	(3 crédits)	Obligatoire
BIR21/C	Première année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Chimie)	(3 crédits)	Obligatoire
BIR21/E	Première année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Environnement)	(3 crédits)	Obligatoire