ACT2121 Actuariat I (gr 020) Automne 2007

Professeur Jacques Labelle
(PK-4230; labelle.jacques@uqam.ca; tél. poste 3230)

Objectifs

Ce cours prépare au premier examen professionnel de la SOA (Examen P) qui porte sur la théorie des probabilités. C'est un cours de résolution de problèmes dans ce domaine.
La description de l'examen P se retrouve dans le Spring 2006 Catalog de la SOA disponible sur le site www.soa.org

Plan de cours

Probabilités : théorie élémentaire et formules principales; indépendance; formules de dénombrement, coefficients du binôme; probabilités combinatoires (ou discrètes).
Probabilités conditionnelles, formules du produit, de la probabilité totale et de Bayes. Variables aléatoires discrètes; loi de Poisson.
Variables aléatoires continues; loi exponentielle.
Fonctions de densité et de distribution (ou de répartition).
Espérance, variance, médiane, percentiles, moments, écart-type, série génératrice des moments.
Distributions discrètes: de Bernoulli, binomiale, géométrique, négative binomiale, hypergéométrique, de Poisson.
Distributions continues: uniforme, exponentielle, gamma, bêta, Pareto. Applications aux assurances.
Covariance, coefficient de corrélation. La loi normale. Le théorème central-limite. Applications aux primes d'assurances.
Variables aléatoires multivariées, marginales, conditionnées.
Formules de double espérances. Statistiques d'ordre.
Revision d'algèbre linéaire.

Documents

- *ACT2121 ACTUARIAT I; Résumés de la théorie pour la préparation de l'examen P de la SOA* , par Jacques Labelle (édition :septembre 2007)

- *ACT2121 ACTUARIAT I; Recueil de problèmes avec solutions pour la préparation de l'examen P de la SOA* , par Jacques Labelle (édition :septembre 2007)
  (en vente à la COOP des Sciences)

  - Anciens examens de la SOA disponibles sur www.soa.org
  (en réserve à la bibliothèque des sciences)

Horaire

Ma	13:30 -15 :00	SH-2560
Ma	15:00 -17 :00 E	SH-2560
Je	13:30 -15 :00	SH-2560

Disponibilités

À mon bureau au PK-4230 ; avant les cours à partir de 7:30.

Évaluation

Trois examens de 3 heures avec 25 questions à choix multiples. (33.3% , 33.3% et 33.4% respectivement.)

Dates probables des examens:

I)	Mardi 9 octobre 2007	13:30 - 16:30
II)	Mardi 13 novembre 2007	13:30 - 16:30
III)	Mardi 11 décembre 2007	13:30 - 16:30