

## Faculty of Economic, Social and Political Sciences



### ACTU2123 Non life Insurance II

[30h] 4.5 credits

**Teacher(s):** Michel Denuit  
**Language:** French  
**Level:** Second cycle

#### Aims

The aim of this course is to provide students with advanced skills in the methods of pricing of non life products. At the end of the course the students must be able to model the claim process and to establish a priori and a posteriori pricing plans.

#### Main themes

Presentation of the statistical methods for pricing and reserving in nonlife

#### Content and teaching methods

Contenu  
Ruin theory  
Estimation of outstanding claims reserves  
credibility theory  
Individual and collective models  
solvency margins  
Méthode

In addition to ex caethedra lessons, the students are invited to solve various problems by their own and to work on case studies.

#### Other information (prerequisite, evaluation (assessment methods), course materials recommended readings, ...)

Basic knowledge of probability and statistics (level INGE1113 and INGE1214) is necessary for this course  
The course is based on the book: "Mathématiques de l'assurance non vie", Tome 2 (Denuit/Charpentier, Economica, Paris)

#### Programmes in which this activity is taught

**ACTU2MS** Master en sciences actuarielles, à finalité spécialisée  
**STAT2MS** Master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée

**Other credits in programs**

<b>ACTU21MS</b>	Première année du master en sciences actuarielles, à finalité spécialisée	(4.5 credits)	Mandatory
<b>STAT21MS</b>	Première année du master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée	(4.5 credits)	
<b>STAT21MS/EA</b>	Première année du master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée (économie et assurance)	(4.5 credits)	
<b>STAT22MS</b>	Deuxième année du master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée	(4.5 credits)	
<b>STAT22MS/EA</b>	Deuxième année du master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée (économie et assurance)	(4.5 credits)	
<b>STAT2MS</b>	Master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée (5 credits)		
<b>STAT2MS/EA</b>	Master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée (4.5 credits) (économie et assurance)		