**UNIVERSITA' DELLA CALABRIA**

**Facoltà di Economia**
*Corso di laurea in* ***Metodi Quantitativi per l'Economia e la Gestione delle Aziende***
*Corso di laurea Specialistica in* ***Statistica e Informatica per l'Economia e la Finanza***

# MATEMATICA ATTUARIALE 1

A.A. 2008-09

Prof. Marco PIRRA

Corso di Laurea in MQEGA

| | |
|---|---|
| **Disciplina** | Matematica Attuariale 1 |
| **Settore Disciplinare** | SECS-S/06 |
| **Obiettivi Formativi** | Il presente modulo si propone di fornire allo studente i fondamenti teorici fondamentali di calcolo da impiegare nelle assicurazioni sulla durata di vita, con particolare riferimento alla definizione dei premi |
| **Numero crediti** | 5 |
| **Propedeuticità eventuali** | Matematica Finanziaria 2, Statistica e Calcolo delle Probabilità, Statistica |
| **Modalità di svolgimento del corso** | Lezioni frontali – Esercitazioni in aula e in Laboratorio |
| **Modalità di svolgimento dell'esame e valutazione** | Prova orale |
| **Contenuti** | I principali temi trattati sono: modelli probabilistici per la descrizione della durata di vita, i valori attuariali per le assicurazioni sulla durata di vita, i premi per le assicurazioni sulla durata di vita. |
| **Programma** | **Modelli probabilistici per la descrizione della durata di vita.** Durata aleatoria di vita. Funzione di sopravvivenza. Intensità istantanea di mortalità. Vita media. Le tavole di sopravvivenza. Modelli analitici per l'intensità di mortalità: i modelli di Gompertz e di Makeham. Modelli analitici per la funzione di sopravvivenza. Modelli analitici per l'intensità di mortalità. Modelli analitici per gli "odds". Probabilità relative a gruppi di persone.<br>**I valori attuariali per le assicurazioni sulla durata di vita**<br>Tipologie di assicurazioni. Valutazione di contratti elementari e loro "composizione". Assicurazioni in caso vita: capitale differito, rendite vitalizie anticipate, e |

| | |
|---|---|
| | posticipate, rendite in progressione aritmetica. Assicurazioni in caso di morte: vita intera, temporanea caso morte, assicurazioni con capitale variabile in progressione aritmetica. Assicurazioni miste. Disuguaglianze tra valori attuariali e relazioni notevoli. La scindibilità attuariale e il montante attuariale.<br>**I premi per le assicurazioni sulla durata di vita**<br>Principi di calcolo dei premi: il principio di equità. Premi unici puri. I premi periodici. I costi annui attesi, i premi naturali e i premi di riserva. I premi unici ricorrenti. |
| **Bibliografia di riferimento** | **Testi di Riferimento**:<br>- Pitacco E., "*Matematica e Tecnica Attuariale delle assicurazioni sulla durata di vita*", Edizioni LINT, Trieste, 2000<br>- Dispense distribuite in aula. |