



<b>Denominazione dell'insegnamento in inglese:</b> ACTUARIAL MATHEMATICS 1	
<b>Ambito disciplinare:</b> Matematica applicata	
<b>Tipologia di attività formativa:</b> Attività formative di Base	
<b>SSD (settore scientifico disciplinare):</b> SECS-S/06	
<b>Crediti Formativi (CFU):</b> 5	
<b>Ore di lezione in Aula:</b> 30	<b>Ore riservate allo studio individuale:</b> 95
<b>Docente Responsabile:</b> Marco PIRRA	
<b>Lingua d'insegnamento:</b> Italiano	
<b>Anno di corso:</b> terzo	
<b>Propedeuticità:</b> <i>Matematica Finanziaria 2, Statistica e Calcolo delle Probabilità, Statistica</i>	
<b>Organizzazione della Didattica:</b> lezioni ed esercitazioni in laboratorio	
<b>Modalità di frequenza:</b> obbligatoria	<b>Modalità di erogazione:</b> tradizionale
<b>Metodi di valutazione:</b> prova orale	
<b>Risultati di apprendimento previsti:</b> <i>Obiettivo del corso è quello 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.</i>	
<b>Programma/contenuti</b> <i>I principali temi trattati sono:</i> <b>Modelli probabilistici per la descrizione della durata di vita:</b> <i>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".</i> <b>Valori attuariali per le assicurazioni sulla durata di vita:</b> <i>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.</i>	

I premi per le assicurazioni sulla durata di vita:

*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.*

**Bibliografia**

*Pitacco E., "Matematica e Tecnica Attuariale delle assicurazioni sulla durata di vita", Edizioni LINT, Trieste, 2000*

**Codifica GISS:** 50902913