



MATEMATICA ATTUARIALE 2

A.A. 2008-09

Prof. Marco PIRRA

Corso di Laurea in MQEGA

Disciplina	Matematica Attuariale 2
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 delle riserve matematiche e alla formazione dell'utile assicurativo.
Numero crediti	5
Propedeuticità eventuali	Matematica attuariale 1
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: assicurazioni su gruppi di persone, le riserve matematiche, condizioni di tariffa e la formazione dell'utile, cenni ai modelli probabilistici per la descrizione della mortalità differenziale, cenni alle assicurazioni danni.
Programma	Rendite frazionate e modelli a tempo continuo Valutazioni approssimate per le rendite frazionate. I premi frazionati. Modelli a tempo continuo: capitale differito, rendite vitalizie, assicurazioni in caso morte. Formule di approssimazione per i modelli a tempo continuo. Durata critica di un contratto di assicurazione. Vita matematica. Assicurazioni su gruppi di persone



	<p>Modello Joint Life status e modello Last Survivor status. Assicurazioni su due teste: capitale differito, rendite reversibili, rendite di sopravvivenza, vita intera, temporanea caso morte, forme miste. Modalità di pagamento dei premi.</p> <p>Le riserve matematiche</p> <p>La riserva matematica prospettiva pura, la riserva matematica retrospettiva pura e relazioni tra le due grandezze. Profilo temporale della riserva matematica in diverse forme assicurative. Riserve matematiche per assicurazioni su gruppi di due persone: prospettive e retrospettive. L'equazione di Fouret. Premio di rischio e premio di risparmio. Formule di interpolazione per la riserva matematica. La riserva matematica in modelli a tempo continuo: l'equazione differenziale di Thiele.</p> <p>Condizioni di tariffa e la formazione dell'utile</p> <p>Premio equo, premio puro, premio di tariffa e premio effettivo. Le spese: acquisizione, incasso premi, gestione. I premi di tariffa: le modalità di caricamento forfetario e razionale. La riserva per spese di acquisizione, la riserva di Zillmer ed il premio di Zillmer. La riserva di inventario e la riserva completa. Formule ricorrenti della riserva completa e scomposizione del premio. La formula di Homans in presenza o meno di carichi e la scomposizione dell'utile annuo atteso. Alterazioni di contratti assicurativi e combinazioni di prestazioni.</p> <p>Cenni ai modelli probabilistici per la descrizione della mortalità differenziale</p> <p>Cenni alle assicurazioni danni. Analogie e differenze con le assicurazioni vita</p>
<p>Bibliografia di riferimento</p>	<p>Testi di Riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pitacco E., <i>"Matematica e Tecnica Attuariale delle assicurazioni sulla durata di vita"</i>, Edizioni LINT, Trieste, 2000- Dispense distribuite in aula