

# 保險財務與精算

授課教師：林子綾

研究室：354 室

E-mail: [tzuling@ccu.edu.tw](mailto:tzuling@ccu.edu.tw)

## 教學目標：

本課程介紹保險公司的財務管理與風險管理。首先，以保險商品定價與設計的精算科學為基礎，進而介紹保險公司財務管理的面相，及其面臨之風險和風險管理之方法。並利用 Matlab 程式設計，讓學生了解風險管理的應用。

## 教科書：

鄭榮治、郭榮堅著，壽險數理要義，五版，華泰文化。

## 參考用書：

John Hull 著，巫春洲譯，風險管理與金融機構，三版，指南書局。

許文彥著，保險學，五版，新陸書局。

## 評分方式：

出席(10%)、作業(60%)、報告(30%)。

## 授課內容：

- (1) 利息與確定年金概論
- (2) 生存年金的計算
- (3) 人壽保險費的計算
- (4) 壽險責任準備金
- (5) 死亡率模型介紹
- (6) 壽險業風險值應用
- (7) 長壽衍生性商品

## 指定閱讀文章

- (1) Lin, T., Tsai, C.C.L., 2013. On the mortality/longevity risk hedging with mortality immunization. Insurance: Mathematics and Economics 53, 580-596.
- (2) Lin, T., Tsai, C.C.L., 2014. Applications of mortality durations and convexities in natural hedges. North American Actuarial Journal 18, 417-442.
- (3) Lin, T., Tsai, C.C.L., 2020. Natural hedges with immunization strategies of mortality and interest rates. ASTIN Bulletin 50(1), 155-185.

## 課程進度

Date	Teaching Topics
2/23	Overview
3/2	利息與確定年金概論
3/9	生存年金
3/16	生存年金
3/23	人壽保險
3/30	人壽保險
4/6	壽險準備金
4/13	壽險準備金
4/20	Matlab 程式教學
4/27	死亡率模型
5/4	死亡率模型
5/11	隨機利率模型
5/18	壽險業風險值應用
5/25	壽險業風險值應用
6/1	長壽衍生性商品
6/8	閱讀文章(1)-(3)
6/15	作業報告