

精算保險科學，輔修(21學分)

STAT-U-PN-005

配當年：115學年度

學程描述：

此輔修是結合統計、保險、財務、應用數學等多樣商學及數理專業知識的課程整合訓練，以運用於金融保險經營所需的財務分析，風險評估等項目。

課程組合：

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
必修	FINA2034	財務管理	3	1.基礎
必修	STAT3068	複利數學	3	1.基礎
必修	STAT4001	機率論	3	1.基礎
選修	INSU1001	保險學	3	2.進階
選修	FEAS2003	精算定價模型(一)	3	2.進階
選修	FEAS3001	壽險數學(一)	3	2.進階
選修	STAT3001	應用數理統計學(一)	3	2.進階
選修	FEAS3024	損失模型	3	2.進階
選修	STAT3066	保險數學	3	2.進階
選修	ACCT4020	財務報表分析	3	2.進階
選修	FEAS3003	精算實務與軟體(一)	3	3.應用
選修	FEAS4001	金融商品設計與開發	3	3.應用

取得資格總學分： 21

必修學分數： 9

選修學分數： 12

對應產業類別：

K00	金融及保險業
-----	--------

學程修課規則：

一、修讀對象/先備知識

已修習統計學(一)、(二)等商學基礎課程之學生。

二、取得輔修的修業規定

(一)取得輔修最低學分數21學分。

學生修習輔修科目，須至少修滿21學分，其中包含必修課程9學分、選修課程12學分。壽險數學(一)、保險數學僅能二擇一。

(二)修課說明

本輔修除三門必修奠定機率、金融與利息理論基礎外，另提供多組選修模組，學生可依「壽險精算、損失模型與風險、保險金融商品、資料分析」等方向選修四門完成 21學分。

針對職涯方向，詳細列出各方向的「推薦修習科目」、「核心能力組合」以及「對應場域/職涯」。

1. 壽險精算/定價與準備金(典型精算)

推薦修習科目：壽險數學(一)、精算定價模型(一)、應用數理統計學(一)、精算實務與軟體(一)。

核心能力組合：壽險現金流建模、定價假設建立、準備金計算、以統計方法支撐模型建構與實作能力
對應場域/職涯：壽險公司精算/定價、精算助理、精算考試導向。

2. 損失模型/產險與風險管理(模型取向)

推薦修習科目：損失模型、應用數理統計學(一)、保險學、保險數學。

核心能力組合：建立損失分配模型、分析厚尾與極端風險、進行參數估計與模型檢定，並結合保險制度理解風險衡量與定價基礎。

對應場域/職涯：產險精算/風控、風險分析、ERM(企業風險管理)入門。

3. 資料分析/精算資料建模(數據取向)

推薦修習科目：應用數理統計學(一)、損失模型、精算實務與軟體(一)、財務報表分析。

核心能力組合：進行統計推論與模型診斷、以資料建構與比較模型、設計分析流程並完成實作，並能解讀財務與保險相關資料。

對應場域/職涯：保險資料分析、精算分析、研究所銜接。

4. 保險金融/商品與 ALM 視角(財務取向)

推薦修習科目：精算定價模型(一)、金融商品設計與開發、財務報表分析、保險學。

核心能力組合：分析商品現金流與結構、解讀財務報表與經營指標、理解定價邏輯與制度設計，並整合保險與財務觀點進行決策分析。

對應場域/職涯：保險投資/商品、保險金融、商品企劃。

5. 制度與實務整合(內勤與溝通導向)

推薦修習科目：保險學、精算實務與軟體(一)、壽險數學(一)、財務報表分析。

核心能力組合：理解保險制度與商品內容、具備基本精算與財務概念、能進行資料整理與工具操作，並在精算、商品與業務間進行溝通與協作。

對應場域/職涯：商品/核保/理賠、精算溝通、保險內勤發展。

(三)學生修習課程之學分採計。

1. 科目名稱或內容相同者，承認學分數不得重複計算。

2. 修習之科目實際學分數超過輔修承認學分數，則以承認學分數計算。

(四)依逢甲大學學士班跨領域專長實施要點第7點，凡符合跨領域專長之修業規定者，其學位證書依主修領域授予學位，並加註輔修之專長領域名稱。

三、專長/能力：具備資料分析、風險評估與決策支援之核心能力。

四、對接產業類別：金融及保險精算業，如保險公司、金融機構、風險管理部門及資料分析相關產業

五、企業雇主對人才的需求

本輔修以精算模型、統計分析與保險財務為核心，培育具備「量化分析能力」與「產業應用能力」之跨域人才，可對接保險公司、金融機構、風險管理部門及資料分析相關產業。課程內容涵蓋壽險數學、損失模型、精算定價與財務分析，對應實務上之保費定價、準備金評估、風險衡量及商品設計等關鍵職能。在國家發展與產業趨勢方面，隨著高齡化社會、保險需求提升及金融科技（InsurTech）發展，市場對能整合數據分析與保險專業之人才需求日益增加。本輔修有助於培養能運用資料進行決策分析、提升風險管理效率並促進金融產業升級之專業人才，回應產業數位轉型與風險管理強化之需求。依據畢業生流向與產業觀察，保險與金融相關領域之就業市場，對人才的要求已由單一專業轉向跨域整合能力。企業雇主普遍重視以下能力：

- (1) 精算與風險建模能力（如損失模型、定價模型）
- (2) 統計推論與資料分析能力（資料處理、模型建構與結果解讀）
- (3) 財務與保險制度理解（商品設計與經營分析）
- (4) 實務應用與工具操作能力（軟體應用與專題整合）

本輔修透過「精算模型＋統計分析＋保險財務＋實務應用」之課程設計，使學生在完成修課後，能具備資料分析、模型建構及產業應用之整合能力，符合企業對即戰力人才之期待。此外，從區域與國際勞動市場觀察，保險精算、風險管理及資料分析人才需求持續穩定成長，特別是在金融科技與數據驅動決策趨勢下，具備跨領域能力之人才更具競爭優勢。

1. 國家需求：本輔修培育之人才可投入保險與金融產業，協助提升風險管理能力、優化保險商品設計及強化金融體系穩定性。在高齡化與風險環境變動加劇之背景下，具備精算與數據分析能力之人才，對社會保障制度與經濟發展具有重要貢獻。
2. 市場需求：根據人力市場趨勢，企業對具備「統計分析＋精算模型＋產業理解」之人才需求明顯增加。本輔修所培養之能力，包括資料分析、風險評估與定價模型建構，正符合保險公司、金融機構及相關產業對專業人才之需求。
3. 學術需求：現有課程多偏重單一領域（如保險制度或數學建模），本輔修則整合統計、精算與財務相關課程，補足跨領域訓練不足之處，並強化理論與實務之連結，有助於拓展學生之學習深度與應用廣度，亦可銜接研究所相關領域之進階學習。

管理單位：商學院 / 統計學系