

美和科技大學



口腔衛生學科

課程規範

課程名稱：

基礎生物統計學

中華民國 114 年 9 月制定

1. 課程基本資料：

科目名稱	中文	基礎生物統計學	
	英文	Basic Biostatistics	
適用學制	日間部	必選修	必
適用部別	五專	學分數	2
適用系科別	口腔衛生學科	學期/學年	一學期
適用年級/班級	二年級	先修科目或先備能力	無

2. 口腔衛生學科目標培育人才

依據 UCAN 系統，本系以培育「專業職能」為目標。

專業職能	就業途徑	職能
	醫療服務人才 (數位化口腔照護整合應用、全方位牙科臨床輔助技能)	P1 建立醫病關係以協助評估、了解身心健康問題。
		P2 分析身心健康問題及病人需求，以訂定醫療照護計畫。
		P3 執行並落實醫療照護措施。
		P4 追蹤醫療照護效果。
		P5 依醫療照護或病人需求進行轉介或轉銜，以協助病患得到持續性照護。
		P6 執行及推廣社區醫療及照護保健相關活動。

3. 課程對應之 UCAN 職能

課程 \ 職能	主要專業職能(M)	次要專業職能(A)
基礎生物統計學	P3 執行並落實醫療照護措施	P4 追蹤醫療照護效果、 P5 依醫療照護或病人需求進行轉介或轉銜，以協助病患得到持續性照護

註：M 表示課程內容須教授之「主要」相關職能 A 表示課程內容須教授之「次要」相關職能

4. 教學目標

本課程可以達到以下目標：

統計學是一門應用科學，而基礎生物統計則為適用於醫護及衛生相關學科之統計學。因為是五專二年級課程，因此本學科乃針對統計初學者而設計，希望能藉由深入淺出之方式，以 Excel 為統計軟體示範一些生活化之例子，將統計學之原理，介紹給學生，藉由課程習作，逐步克服學習障礙並產生興趣。遇到相關數據時，學生能使用相關統計技能解決問題，並產生學習動機進而運用於實務上。

5. 課程描述

5.1 課程說明

本課程旨在使學生建立生物統計學的基本概念與應用能力，理解統計在醫學、牙科及口腔研究中的重要性。課程內容涵蓋資料的蒐集、整理與呈現，基本描述統計方法、機率概念、常見機率分配、抽樣與估計、假設檢定、相關與迴歸分析等核心主題。透過學習，學生能培養數據分析與解釋能力，能夠將統計方法應用於臨床研究、公共衛生調查與口腔衛生等領域。同時，本課程著重於提升學生的批判思考與問題解決能力，訓練其在閱讀醫學口腔衛生文獻或進行實驗研究時，能正確判斷統計方法的適切性與結果的意義。最終目標在於使學生能具備科學化的思維模式，善用統計工具，為後續進階研究及專業應用奠定基礎。

課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
生物統計學緒論	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
基礎數學-統計學、資料來源	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
抽樣方法-隨機抽樣、非隨機抽樣 響	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
抽樣方法-非隨機抽樣	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
資料的整理與呈現-資料分類	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
資料整理-資料以圖呈現	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
敘述統計	M(P3) A(P2、P4、P6)	4
變異數的測量	M(P3) A(P2、P4、P6)	2

課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
機率分配-二項分配	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
瓦松分配-常態分佈	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
推論統計-估計	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
共變數與相關分析	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
推論統計-假說	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
變異數分析	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
卡方檢定-線性回歸	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
學習成效評量	M(P3) A(P2、P4、P6)	4

5.3 教學活動

1. 課堂講授：教師講解分析。
2. 全英文影音教學(English video learning)
3. 課堂討論：全班
4. 學習單個人作業
5. 期中、期末評量

6. 成績評量方式

作業及平時成績 40% (包含出席率、上課表現與討論、作業)

期中考試 30%(英文題型佔 期中考 總分 10-20 %)

期末考試 30%(英文題型佔 期末考 總分 10-20 %)

7. 教學輔導

7.1 課業輔導/補救教學對象：

1. 成績欠佳之學生：凡學習成效不佳、動機不強之學生，特別提醒外並於安排於課輔時間了解原因並輔導，同時強化學生於報告及討論等平時成績的參與及重視。
2. 有特別學習需求之學生：因其他特殊學習需求，學生有個別需要深入了解本科目更深入的學習內容、特殊主題或進階應用有興趣者，指導其深入相關領域知識的追求。
3. 學習進度落後，以及期中考和成績低於60 分的同學，依「美和科技大學學生課業及考照輔導辦法」，配合教師發展中心「同儕輔導」、成績預警制度進行輔導。

7.2 課業輔導/補救教學之實施

課業輔導/補救教學之實施方式，採下列之一種(或以上)方式進行：

1. 分組互助教學：建立小組同儕學習制度，將學生予以分組，並於每組中安排成績優異的學生擔任組長，已隨時協助成績欠佳學生跟上學習進度，並可借此形成互相觀摩學習的讀書風氣。
2. 課後輔導：由授課教師於課輔時間（Office Hours），幫助成績欠佳或有特別學習需求之學生進行課後輔導。
3. 補救教學：授課教師額外指定成績欠佳學生，進行課後作業練習，使其能在不斷的練習中獲得進步。

7.3 課業輔導/補救教學時間與聯絡方式

1. 輔導時間：依照老師當學期 Office Hour 時間、或下課時間立即解答學生問題
2. 輔導老師聯繫方式：
 - (1). 授課教師：黃彥結老師
 - (2). 校內分機：8333
 - (3). 授課教師 Email：x00003199@meiho.edu.tw
 - (4). 教師研究室：保健大樓 F401