

【公共衛生核心課程基本能力測驗】

109 年考試簡章



主辦單位：社團法人台灣公共衛生學會
聯絡地址：臺北市中正區 10055 徐州路 17 號
聯絡電話：(02)2391-9529
網 址：<http://www.publichealth.org.tw/>
編印日期：中華民國 109 年 6 月 1 日

簡章目錄

壹、背景說明.....	3
貳、報考資格.....	4
參、考試科目、命題大綱與項目、參考書目與資料、題型與範例....	4
肆、考試日期及時間.....	10
伍、考試地點.....	11
陸、報名.....	11
柒、推動小組名冊.....	12

壹、背景說明

為了有效回應並解決公共衛生問題，專業的公共衛生人力必須接受有關生物統計、流行病學、衛生行政與管理、環境與職業衛生、社會與行為科學等課程的訓練，因具備這些科目的知識與技能可以使一名公共衛生專業人員能對社區、機構、乃至整個社會所面臨的公共衛生問題與挑戰進行問題分析，並提出解決方案。除了知識之外，美國公共衛生學院聯盟（the Association of Schools of Public Health, ASPH）也同時提出公共衛生專業人員必須同時具備資訊溝通、體認多元文化、領導能力、專業能力、制定計畫、公共衛生生物學以及系統性思考等跨領域能力，顯示知識與能力的整合是公共衛生專業人員必備的條件。

臺灣在大學及研究所教育中培育公共衛生專業人力已經有約 42 年的歷史，其間，相關係所之畢業生在臺灣公共衛生的教育及行政體系中扮演非常重要的角色，但長久以來，國內並未有系統性的方法用以評估我國公共衛生教育與人力培育及發展的成效。2007 年 4 月，臺灣大學舉辦台灣公共衛生教育制度改革研討會，會中國內外專家學者提出許多有關評估我國公共衛生教育與人力培育或發展的方案，其中較為具體的建議即是必須針對我國各大學院校所培育之公共衛生專業人力進行有關公共衛生核心課程之知識與能力評估或測驗。

為期透過專業學科能力測驗，強化公共衛生專業人才之養成教育，發展學生基本能力指標，增進公共衛生相關學系畢業生之專業能力，確保具備就業競爭力，再進一步提升公共衛生實務工作者之專業知能，因而舉辦全國性「公共衛生核心課程基本能力測驗」。

為與國際接軌，參考美國 ASPH 教育委員會制訂的「五個課程」與「七個能力」做為公共衛生教育的指標及測量的方向。參考 ASPH 所訂定之指標，綜合各校教師代表討論的結果，將測驗科目訂為生物統計、流行病學、衛生政策與管理、環境與職業衛生、社會行為科學五門學科，各學科成立「試題委員會」。各委員會遴聘各考科之命題委員與審題委員、決定考試之綱要與參考用書及資料、考試之出題方式、測驗之閱卷方式與命題時程。

藉由「公共衛生核心課程基本能力測驗」的舉辦，欲達到的目標及效益如下：

- (一)強化公共衛生專業人才之養成教育。
- (二)評估公共衛生相關學系學生具備之公共衛生知識與能力。
- (三)增進公共衛生相關專業能力，使公共衛生專業能力獲得更客觀的肯定。
- (四)成為公共衛生基礎教育之客觀指標，作為日後發展公共衛生教育參考。
- (五)確保並提升公共衛生人力素質，使之具有就業競爭力，更進一步促使公共衛

生實務工作者進行專業知能在職進修。

(六)與國際接軌，供國際研究機構瞭解本國公共衛生專業知識能力指標。

貳、報考資格

公立或立案之私立大學、獨立學院或符合教育部採認規定之國外大學、獨立學院等，與公共衛生或醫學、護理相關之系、所在校生或畢業生，或從事公共衛生服務、教學、研究達二年以上，有具體成績者。

參、考試科目、命題大綱與項目、參考書目與資料、題型與範例

一、考試科目：

針對公共衛生核心課程，包括生物統計、流行病學、衛生行政與管理、環境與職業衛生、社會行為科學共五個考科。各考科成績滿分為 100 分，以達 60 分為及格。

二、命題大綱與項目：

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，實際試題仍可命擬相關之綜合性試題。

一、生物統計命題大綱	
命題項目	建議比重(%)
<p>一、單一變數的描述性統計及簡單機率概念</p> <p>(一) 製作及闡述統計圖表。</p> <p>(二) 理解常見之描述資料分布的參數及統計值(如 μ、\bar{x}、σ、s 等)。</p> <p>(三) 理解母群體(或母體)與樣本的區別。</p> <p>(四) 理解簡單機率與隨機變數的概念(如機率的四則運算、條件機率的應用、隨機變數的四則運算與對應的變異數改變)</p> <p>(五) 理解常見之離散型隨機變數分布(如 Bernoulli, Binomial)與連續型隨機變數分布(如常態分布)的特性及其機率運算或查表。</p>	20%
<p>二、估計與檢定的統計推論概念</p> <p>(一) 理解抽樣分布的理論(如 z 值、t 值的抽樣分布)。</p> <p>(二) 理解及應用中央極限定理。</p> <p>(三) 正確使用點估計與區間估計(如母群體平均值)。</p> <p>(四) 理解統計檢定的概念(如虛無假設、對立假設、顯著水準、臨界值、p 值、統計顯著等)。</p> <p>(五) 理解兩型錯誤與檢定力之概念。</p> <p>(六) 樣本數的估計(擬針對單一母群體平均值 μ 進行區間估計或檢定的情況下)。</p>	30%
<p>三、常見的統計檢定方法及使用時機</p> <p>(一) 理解單一樣本、兩組獨立樣本、成對樣本與多組獨立樣本的不同。</p> <p>(二) 正確使用單一樣本、雙樣本、成對樣本與多組樣本常用的統計檢定方法(如 z 檢定、Student t 檢定、paired t 檢定、ANOVA 的 F 檢定、Chi-square 檢定、McNemar 檢定等)的原理、假設、使用時機及能正確計算。</p> <p>(三) 理解無母數統計方法的概念與使用時機(如符號檢定、Wilcoxon signed-rank 檢定和 Wilcoxon rank-sum 檢定)</p>	30%
<p>四、兩個連續變數間的相關及迴歸</p> <p>(一) 理解兩個類別變數間之相關的概念及能正確計算。</p> <p>(二) 理解簡單線性迴歸方程式之意義與求法。</p> <p>(三) 正確闡述簡單線性迴歸係數的意義及進行統計推論。</p>	20%

二、流行病學命題大綱	
命題項目	建議比重(%)
一、流行病學原理與基本測量 (一) 流行病學原理。 (二) 盛行率、發生率與死亡率測量與分析。	10%
二、建立假說及因果關係的判斷。 (一) 疾病自然史與致病模式。 (二) 假說建立與因果關係的分析與判斷。	10%
三、流行病學研究方法及危險因子的危險性估計 (一) 描述性流行病學。 (二) 分析性流行病學：橫斷研究與生態研究。 (三) 分析性流行病學：世代研究法。 (四) 分析性流行病學：病例對照研究法。 (五) 實驗性流行病學：臨床試驗。	40%
四、偏差、干擾作用及交互作用的分析 (一) 偏差的種類與對研究效度的影響。 (二) 干擾因子控制：率的標準化、分層分析與迴歸模式。 (三) 交互作用的分析：分層分析與迴歸模式分析。	20%
五、流行病學的應用 (一) 傳染病流行病學。 (二) 慢性病流行病學。	20%

三、衛生行政與管理命題大綱	
命題項目	建議比重(%)
一、行政與管理學概論	10%
二、衛生(健康)體系與評估 (一) 衛生組織 (二) 衛生法規 (三) 衛生經濟、衛生財務與預算 (四) 衛生人力規劃與管理 (五) 衛生政策規劃執行與評估 (六) 重要衛生統計與健康指標	30%
三、衛生行政與管理實務 I (一) 預防保健 (二) 藥物與食品衛生管理 (三) 疾病防治	30%
四、衛生行政與管理實務 II (一) 醫務(政)與健康管理 (二) 健康保險 (三) 長期照護(顧) (四) 衛生行政管理時事	30%

四、環境與職業衛生命題大綱	
命題項目	建議比重(%)
<p>一、環境衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 空氣污染 (二) 水污染 (三) 廢棄物管理 (四) 食品與飲水衛生 (五) 環境微生物與病媒管制 (六) 毒理學概論 (七) 毒性化學物質管理 (八) 全球環境變遷 (九) 環境影響與健康風險評估 	60%
<p>二、職業衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 危害認知 (Recognition of Hazards)，包括： <ul style="list-style-type: none"> 1. 工業毒理學 2. 氣體、蒸氣與溶劑 3. 粒狀物 4. 噪音與振動 5. 游離輻射 6. 非游離輻射 7. 熱危害 8. 人因工程 9. 生物危害 10. 工作壓力與疲勞 (二) 危害評估 (Evaluation of Hazards)，包括： <ul style="list-style-type: none"> 1. 採樣策略 2. 化學性因子作業環境測定 3. 物理性因子作業環境測定 4. 生物性因子作業環境測定 5. 生物偵測 (三) 危害控制 (Control of Hazards)，包括： <ul style="list-style-type: none"> 1. 工程控制 2. 行政管理 3. 教育訓練 4. 健康監測 5. 個人防護設備 	40%

五、社會行為科學命題大綱	
命題項目	建議比重(%)
一、健康心理學 (一) 健康心理學 (二) 生理心理、健康與疾病 (三) 自我控握、健康行為與人格特質的個別差異 (四) 壓力、因應與調適 (五) 醫療諮詢、衛教與醫囑(懷孕、代謝症候群、疼痛、愛滋與性病防治等等) (六) 正向思考與健康 (七) 社會環境、衛生政策、與家庭對健康自覺的影響	15%
二、健康促進與衛生教育概念、原理、與實務 (一) 健康促進與衛生教育的定義、角色與職責 (二) 渥太華宣言與健康促進理念的發展 (from Alma Ata to Ottawa) (三) 以場所為導向之健康促進 (包含：健康城市、社區健康營造、健康促進學校、健康促進醫院、健康職場等) (四) 健康生活型態與生活品質 (五) 健康促進網絡 (六) 社區組織、社區參與、夥伴建立與社區增能	35%
三、健康促進與衛生教育方案之規劃、策略與評價 (一) 健康促進與衛生教育介入方案的架構與模式(例如:PRECEDE-PROCEED) (二) 健康促進與衛生教育介入的策略 (三) 健康行為科學與行為改變理論 (四) 健康促進與衛生教育計畫評價 (包括形成、過程、影響、以及結果評價)	30%
四、健康/醫療社會學 (一) 社會因素與健康/社會流行病學 (二) 文化信念與健康 (三) 偏差、社會控制與醫療化 (四) 病人角色、生病行為與求醫過程 (五) 醫病互動 (六) 健康照護組織功能 (七) 健康專業人員與專業主義 (八) 社會公正與健康照護	20%

三、參考書目與資料

生物統計	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pagano, M., & Gauvreau, K. (2000). <i>Principles of Biostatistics</i> (2nd ed.). Duxbury Press. ➤ 基礎生物統計學(梁文敏等譯)(2008)。台北：雙葉書廊。 (原著：Kuzma, J. W., & Bohnenblust, S. (2000). <i>Basic Statistics for the Health Sciences</i> (5th ed.). McGraw-Hill.) ➤ Glantz, S. A. (2006). <i>Primer of Biostatistics</i>. McGraw Hill. ➤ Deniel, W.W. (2009). <i>Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences</i>. Wiley.
流行病學	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 陳建仁 (1999)。流行病學：原理與方法。台北：聯經。 ➤ Gordis, L. (2018). <i>Epidemiology</i> (6th ed.). Elsevier. ➤ 王榮德 (1990)。流行病學方法論-猜測與否證的研究。台北：健康文化事業股份有限公司。 ➤ 邱弘毅等 (2019)。流行病學 (第四版)。台中：華格那。
衛生行政與管理	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 王榮德, 江東亮, 陳為堅, 詹長權等 (2015)。公共衛生學。國立臺灣大學出版中心, 衛生行政與管理相關章節。 ➤ 中華民國衛生福利年報, 健康國民白皮書。 ➤ 衛生行政與管理相關法規
社會行為科學	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 李蘭等 (2010)。健康行為與健康教育。巨流圖書公司。 ➤ 陳拱北預防醫學基金會 (2015)。公共衛生學, 國立臺灣大學出版中心。社會行為科學相關章節 (如:第 23、24、27、28、31 章等)。

四、題型與範例

各科題型以選擇題為主。選擇題可包含單選題、題組、圖表題、計算題、解釋名詞等。98 年至 108 年之考古題請參考本學會網頁〈核心能力測驗〉，網址：<http://www.publichealth.org.tw/>

範例一：單選題

- () 1.【社會行為科學】執行衛生教育計畫之後，評量學習者的知識、態度和技能是否改變，此種評量是屬於：
- (A) 過程評價 (process evaluation)
 (B) 結果評價 (outcome evaluation)
 (C) 衝擊評價 (impact evaluation)
 (D) 形成評價 (formative evaluation)
- () 2.【環境衛生與職業醫學】下列何者敘述錯誤？

- (A) 鉛會引起貧血
- (B) 噪音造成鼻中膈穿孔
- (C) 四氯化碳會引起化學性肝炎
- (D) 錳煙會引起巴金森症候群
- (E) 長期石棉暴露容易罹患肺癌與間皮瘤 (mesothelioma)。

範例二：題組

【衛生行政與管理】以下四題【1~4 題】關於醫療保健服務體系，請以下列選項作答：

- (A) 基層醫療保健 (Primary Health Care)
 - (B) 二級醫療保健 (Secondary Health Care)
 - (C) 三級醫療保健 (Tertiary Health Care)
 - (D) 四級醫療保健 (Fourth Health Care)
- () 1.可近性 (Accessibility) 最高者
 - () 2.理論上可提供民眾較高之醫療保健服務滿足感
 - () 3.通常處理的是較常見而易鑑別的疾患情況
 - () 4.兼負有教學、研究、和服務任務者

肆、考試日期及時間

一、考試日期：109 年 9 月 12 日 (屆時為因應疫情之配合措施，請於考前一週至學會網頁查詢相關考試資訊。)

二、考試時間：各考科均為 80 分鐘考生應依下列規定進出試場：

- (一)各節考試開始前 10 分鐘打預備鈴，考生不得入場。
- (二)考試開始鈴響，即可進入試場並開始作答；考試結束鈴響畢，應即停止作答。
- (三)考試開始 20 分鐘後不得入場。
- (四)入場後除因生病或特殊原因經監試人員同意外，考試開始 50 分鐘內不得離場。
- (五)時間表如下：

日期	9 月 12 日(星期六)	
上午	08:30-09:50	生物統計
	10:10-11:30	流行病學
下午	12:30-13:50	衛生行政與管理
	14:10-15:30	環境與職業衛生
	15:50-17:10	社會行為科學

伍、考試地點

考試地區分臺北、臺中、高雄及花蓮四個地區，由考生於報名時自行選填，再由本會統一編配試場及座位，各考試地點如下：

- 一、臺北考區：臺灣大學公共衛生學院（臺北市徐州路 17 號）
- 二、臺中考區：中山醫學大學（臺中市南區建國北路一段 110 號）
- 三、高雄考區：高雄醫學大學（高雄市十全一路 100 號）
- 四、花蓮考區：慈濟大學（花蓮市中央路三段 701 號）

陸、報名

一、報名方式及日期：

具備報考資格者，請至本學會網頁(<http://www.publichealth.org.tw/>)進行網路報名。網路報名於 109 年 6 月 1 日起至 6 月 30 日止。

二、報名費及繳費期間：

- (一)報名者需繳交報名費，每名 600 元。家境清寒學生經就讀系所之主管認定證明，可免除報名費，認定證明表格請至本學會網頁下載，填妥後以掃描或照相方式傳回 tpha@hg3c.com。
- (二)繳費期間：109 年 6 月 1 日起至 6 月 30 日止。
- (三)繳費方式：請利用中華郵政公司郵政劃撥繳納報名費。
(戶名：社團法人台灣公共衛生學會，帳號：01014920)

三、報名及應考需知：

- (一)上傳繳費收據：請確認匯款成功後，將繳費收據以掃描或照相方式上傳 <https://bit.ly/2WZDig6>（上傳檔名為：匯款日期 4 碼+考生姓名 ex: 0601 王小明）。
- (二)本次考試不再寄發准考證，考試當天相關資料將於考前一週由電子信箱寄送通知（敬請務必留下考生正確電子信箱）。
- (三)考試當天敬請務必攜帶學生證或身分證（有照片的證件）入場考試。另應考人如未能即時以身分證件證明身分，將得先以出具切結書並接受拍照存證後，暫准入場應試，並在規定時限前補正程序。

柒、推動小組名冊

擔任職務	姓名	服務單位
總召集人	陳為堅	臺灣大學 流行病學與預防醫學研究所教授
副總召集人	吳章甫	臺灣大學 環境與職業健康科學研究所教授
生物統計 召集人	李采娟	中國醫藥大學 公共衛生學系教授
生物統計 共同召集人	溫淑惠	慈濟大學 公共衛生學系教授
流行病學 召集人	王姿乃	高雄醫學大學 公共衛生學系教授
流行病學 共同召集人	楊浩然	中山醫學大學 公共衛生學系教授
衛生行政與管理 召集人	林金定	馬偕醫學院 長期照護研究所教授
衛生行政與管理 共同召集人	鄭雅文	臺灣大學 健康政策與管理研究所教授
環境與職業衛生 召集人	葉志清	臺北醫學大學 公共衛生學系教授
環境與職業衛生 共同召集人	張靜文	臺灣大學 環境與職業健康科學研究所教授
社會行為科學 召集人	陳富莉	輔仁大學 公共衛生學系教授
社會行為科學 共同召集人	莊嫻智	臺北醫學大學 公共衛生學系教授
聯絡人	孫雅卉	台灣公共衛生學會專員
行政助理	鄭 容	臺灣大學 公共衛生學系學士生