

# 【公共衛生核心課程基本能力測驗】

## 105年考試簡章



主辦單位：台灣公共衛生學會

聯絡地址：台北市中正區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105年5月20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。

台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35-40年的歷史，其間，相關系所之畢業生在台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，台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)瞭解常見之描述資料分布的參數及統計值(如<math>\mu</math>、<math>\bar{x}</math>、<math>\sigma</math>、<math>s</math>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、條件機率的概率與應用、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<math>z</math>值、<math>t</math>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、<math>p</math>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<math>\mu</math>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<math>z</math>檢定、Student <math>t</math>檢定、paired <math>t</math>檢定、ANOVA的<math>F</math>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)理解兩個連續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<br>(一)流行病學原理。<br>(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<br>(一)疾病自然史與致病模式。<br>(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<br>(一)描述性流行病學。<br>(二)分析性流行病學：橫斷研究與生態研究。<br>(三)分析性流行病學：世代研究法。<br>(四)分析性流行病學：病例對照研究法。<br>(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<br>(一)偏差的種類與對研究效度的影響。<br>(二)干擾因子控制：率的標準化、分層分析與迴規模式。<br>(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<br>(一)傳染病流行病學。<br>(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<br>(一)衛生組織<br>(二)衛生法規<br>(三)衛生經濟、衛生財務與預算<br>(四)衛生人力規劃與管理<br>(五)衛生政策規劃執行與評估<br>(六)重要衛生統計與健康指標 | 30%     |
| 三、衛生行政與管理實務I<br>(一)預防保健<br>(二)藥物與食品衛生管理<br>(三)疾病防治   | 30%     |
| 四、衛生行政與管理實務II<br>(一)醫(政)務管理<br>(二)健康保險<br>(三)長期照護<br>(四)衛生時事   | 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> <p>(一) 空氣污染</p> <p>(二) 水污染</p> <p>(三) 廢棄物管理</p> <p>(四) 食品與飲水衛生</p> <p>(五) 病媒管制</p> <p>(六) 毒理學概論</p> <p>(七) 毒性化學物質管理</p> <p>(八) 全球環境變遷</p> <p>(九) 環境影響與健康風險評估</p>  | 60%     |
| <p>二、職業衛生</p> <p>(一) 危害認知(Recognition of Hazards)，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工業毒理學</li> <li>2. 氣體、蒸氣與溶劑</li> <li>3. 粒狀物</li> <li>4. 噪音與振動</li> <li>5. 游離輻射</li> <li>6. 非游離輻射</li> <li>7. 熱危害</li> <li>8. 人因工程</li> <li>9. 生物危害</li> <li>10. 工作壓力與疲勞</li> </ol> <p>(二) 危害評估(Evaluation of Hazards)，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採樣策略</li> <li>2. 化學性因子作業環境測定</li> <li>3. 物理性因子作業環境測定</li> <li>4. 生物性因子作業環境測定</li> <li>5. 生物偵測</li> </ol> <p>(三) 危害控制(Control of Hazards)，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工程控制</li> <li>2. 行政管理</li> <li>3. 教育訓練</li> <li>4. 健康監測</li> <li>5. 個人防護設備</li> </ol> | 40%     |

| 五、社會行為科學命題大綱  |         |
|---|---------|
| 命題項目  | 建議比重(%) |
| <b>一、健康心理學</b><br>(一)健康心理學與行為科學理論<br>(二)生理心理、健康與疾病<br>(三)自我控握、健康行為與人格特質的個別差異<br>(四)壓力、因應與調適<br>(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)<br>(六)影響精神藥物與健康<br>(七)正向思考與健康<br>(八)社會環境、衛生政策、與家庭對健康自覺的影響                   | 15%     |
| <b>二、健康促進與衛生教育概念、原理、與實務</b><br>(一)健康促進與衛生教育的定義<br>(二)健康促進與衛生教育的角色與職責<br>(三)渥太華宣言與健康促進理念的發展(from Alma Ata to Ottawa)<br>(四)以場所為導向的健康促進<br>(五)健康城市<br>(六)健康生活型態與生活品質<br>(七)健康促進網絡<br>(八)社區組織、夥伴建立與社區增能<br>(九)社區參與 | 35%     |
| <b>三、健康促進與衛生教育方案之規劃、策略與評價</b><br>(一)健康促進與衛生教育介入方案的架構<br>(二)健康促進與衛生教育介入方案的模式(例如：PRECEDE-PROCEED)<br>(三)健康促進與衛生教育介入方案的策略<br>(四)行為改變理論<br>(五)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%     |
| <b>四、健康/醫療社會學</b><br>(一)社會因素與健康/社會流行病學<br>(二)文化信念與健康<br>(三)偏差、社會控制與醫療化<br>(四)病人角色、生病行為與求醫過程<br>(五)醫病互動<br>(六)健康照護組織功能<br>(七)健康專業人員與專業主義<br>(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"><li>➤ Pagano, M., &amp; Gauvreau, K. (2000). <i>Principles of Biostatistics</i> (2nd ed.). Duxbury Press.</li><li>➤ 基礎生物統計學(梁文敏等譯) (2008)。台北：雙葉書廊。<br/>(原著：Kuzma, J. W., &amp; Bohnenblust, S. (2000). <i>Basic Statistics for the Health Sciences</i> (5th ed.). McGraw-Hill.)</li><li>➤ Glantz, S. A. (2006). <i>Primer of Biostatistics</i>. McGraw Hill.</li><li>➤ Deniel, W. W. (2009). <i>Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences</i>. Wiley.</li></ul> |
| 流行病學    | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 陳建仁(1999)。流行病學：原理與方法。台北：聯經。</li><li>➤ Gordis, L. (2008). <i>Epidemiology</i> (4th ed.). Elsevier.</li></ul>   |
| 衛生行政與管理 | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 陳拱北預防醫學基金會(2015)。公共衛生學。健康文化事業股份有限公司，衛生行政與管理相關章節。</li><li>➤ 中華民國衛生福利年報，健康國民白皮書。</li><li>➤ 衛生行政與管理相關法規</li></ul>  |

### 四、題型與範例

(一) 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104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. 【環境與職業衛生】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)錳燻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)。

- ( ) 3. 【流行病學】疾病的自然史以何種稱謂表達慢性疾病的臨床前期？
- (A)易感受期(stage of susceptibility)  
 (B)隱伏期(latent period)  
 (C)潛伏期(incubation period)  
 (D)殘障期(stage of disability)

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：105年9月3日。

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3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：

考試地區分台北、台中、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、台北考區：台灣大學公共衛生學院(台北市徐州路17號)
- 二、台中考區：中國醫藥大學(台中市學士路91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：

- (一) 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105年6月6日起至6月26日止。
- (二) 填妥報名資料後，請自行下載列印報名表，並連同繳費收據及其他報名應備資料，於105年6月6日至6月26日(郵戳為憑)期間內，以掛號郵寄至：「10055台北市中正區徐州路17號，台灣公共衛生學會收」。掛號收執聯請妥善保存，以作為查詢收件之依據。

### 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。
- (二) 繳費期間：105年6月6日起至6月26日止。
- (三) 繳費方式：請考生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、報名應備資料：

- (一) 填妥報名資料後，下載列印之報名表
- (二) 報名繳費收據。(請浮貼於報名表下方)
- (三) 最近三個月內之二吋相片三張。相片須使用光面相紙印製，背面須書寫姓名及身分證字號。一張相片實貼於報名表正面，並隨信附上另外兩張相片，以利准考證及考生名冊之製作。
- (四) 考生應依其報名身份分別備妥學生證正反面影本、畢業證書影本或服務證明書。服務證明書表格請至本學會網頁下載。

## 柒、推動小組名冊

| 擔任職務         | 姓 名 | 服務單位及職稱                |
|--------------|-----|------------------------|
| 總召集人         | 陳為堅 | 台灣大學<br>公共衛生學院院長       |
| 副總召集人        | 黃耀輝 | 台灣大學<br>職業醫學與工業衛生研究所教授 |
| 生物統計召集人      | 李中一 | 成功大學<br>公共衛生研究所        |
| 生物統計共同召集人    | 李采娟 | 中國醫藥大學<br>生物統計研究所教授    |
| 流行病學召集人      | 于明暉 | 台灣大學<br>流行病學與預防醫學研究所教授 |
| 流行病學共同召集人    | 王姿乃 | 高雄醫學大學<br>公共衛生系所教授     |
| 衛生行政與管理召集人   | 鍾國彪 | 台灣大學<br>公共衛生學系教授       |
| 衛生行政與管理共同召集人 | 林金定 | 國防醫學院<br>公共衛生學系教授      |
| 環境與職業衛生召集人   | 陳美蓮 | 陽明大學<br>環境與職業衛生研究所教授   |
| 環境與職業衛生共同召集人 | 葉志清 | 台北醫學大學<br>公共衛生學系教授     |
| 社會行為科學召集人    | 陳怡樺 | 台北醫學大學<br>公共衛生學系教授     |
| 社會行為科學共同召集人  | 陳富莉 | 輔仁大學<br>公共衛生學系教授       |
| 聯絡人          | 林素玲 | 台灣公共衛生學會辦事員            |
| 行政助理         | 張乃云 | 台灣大學<br>健康政策與管理研究所碩士生  |