

## 115學年度四技二專統一入學測驗試題特色

考試 科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：土木與建築群）
科目 名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二

一、土木與建築群專業科目(二)試題可歸納並擴充為以下四個重點，兼顧命題架構、能力導向與學習成效評量：

**(一)學習內容均衡覆蓋、系統化命題**

考題設計依據課程目標與學習重點進行規劃，將各單元的核心概念與技能平均分配於試題中，避免偏重單一章節或少數題型造成評量失真。完整安排題數與比重，讓測驗更能反映學生在整體課程中的學習狀況，亦有助於教師檢核教學內容的落實程度。

**(二)理論與實作並重、強化應用能力**

試題不僅檢核理論知識的掌握，也加入操作步驟、情境應用與實務問題解決等元素，使學生能將概念連結到實際任務。題目設計強調「會用」而非「會背」，透過案例、流程、工具使用或實作判斷題，引導學生在作答時展現應用與整合能力，提升學習成果的可轉移性。

**(三)解答偏重理解、從概念推理到行動表現**

考題的作答要求以理解為核心，而不是單純出結論。透過需要分析、比較、解釋或提出策略的題目，促使學生將理解具體化為可執行的步驟與決策，培養清楚表達與邏輯思考能力，並能在真實情境中採取正確行動。

**(四)兼顧學習診斷與回饋、促進持續精進**

測驗題目具備診斷功能，能辨識學生常見迷思與薄弱點，讓學生了解自己在理解、應用與實作上的差距，進而制定改進方向。如此可使測驗不只是結果評量，更成為促進學習成長的工具。

二、有關土木與建築群專業科目(二)試題特色，說明如下：

(一)計算器在四則運算時，遵循數學上「先乘除後加減」之處理順序。本卷**第4題**，測驗考生在此規則下，選出計算平均值之正確操作按鍵。

(二)面積水準測量（又名面水準測量、方格水準測量）多針對正方形之組合，本卷設計之**第7題**則稍加變化，包括正方形、長方形各一，以因應現場非正方形時之計算。

(三)為使考生能充分理解基礎理論及名詞定義，考題設計較靈活，將天頂距及垂直角互相換算。（**第11題、第12題**）

(四)在坐標計算的內容中，考生必須理解坐標計算公式，且因考生不能使用計算器，所以有關距離、方位角及坐標的計算需使用開根號、三角函數、反三角函數的計算等，相關數值都必須經過設計，讓考生可以不透過計算器直接計算。（**第14題**）

(五)在雙高法測量時，考生可以透過兩個垂直角的值直接代入公式求解平距及高差，

為使考生能充分理解垂直角與天頂距的觀念，並且熟悉三角函數的定義及計算，**第16題**則以給定天頂距及正切函數值，讓考生在不使用計算器之狀況下，透過餘切與正切函數的換算求解正確值。

(六)關於水準儀視準軸誤差之檢校，教科書上點位之配置皆為等距，本卷設計之**第17題**則稍加變化，期盼學生能活學活用。