

# 專門職業及技術人員高等考試工業工程技師考試命題大綱

中華民國 93 年 3 月 17 日考選部選專字第 0933300433 號公告訂定

專 業 科 目 數		共計 6 科目
業 務 範 圍 及 核 心 能 力		從事工業廠區規劃、工廠佈置、物料搬運及有關生產、銷售、庫存、成本、動作、時間、效率、品質、自動化等之規劃、設計、研究、分析、試驗、調查、鑑定、評價及計畫管理等業務。
編號	科 目 名 稱	命 題 大 綱
一	作業研究	一、線型規劃（含對偶理論及敏感度分析） 二、運輸與指派問題 三、網路分析 四、專案管理（含 PERT 及 CPM） 五、動態規劃 六、整數規劃 七、決策分析與競賽 八、等候理論
二	工程統計與品質管理	一、敘述統計 二、推論統計 三、變異數分析 四、品質管理概念與改善方法 五、統計製程管制及管制圖 六、製程能力分析 七、量測系統 八、抽樣檢驗計畫
三	生產管理	一、生產系統介紹 二、供應鏈管理 三、需求預測 四、存貨管理 五、產能規劃與管理 六、生產規劃 七、主生產排程 八、物料需求規劃 九、作業排程 十、及時生產系統 十一、生產活動管制

四	工程經濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、投資經濟的決策訂定</li> <li>二、生命週期成本分析</li> <li>三、現金的時間價值</li> <li>四、現金與時間因素分析</li> <li>五、現值分析</li> <li>六、等值年金分析</li> <li>七、投資報酬率的分析</li> <li>八、損益平衡比分析</li> <li>九、設備更新決策</li> <li>十、折舊</li> <li>十一、稅後經濟分析與現金流量評估</li> <li>十二、通貨膨脹與現金流量</li> <li>十三、資金預算分配問題</li> </ul>
五	設施規劃與自動化生產系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、設施規劃總論</li> <li>二、佈置類型分析</li> <li>三、系統化佈置規劃</li> <li>四、佈置評估與設置</li> <li>五、電腦輔助佈置規劃</li> <li>六、設施位址選擇</li> <li>七、服務設施佈置規劃</li> <li>八、系統化搬運分析</li> <li>九、電腦輔助設計</li> <li>十、電腦輔助製造</li> <li>十一、電腦輔助製程規劃</li> <li>十二、並行工程</li> <li>十三、自動化生產系統總論</li> <li>十四、自動化搬運及倉儲系統</li> <li>十五、群組技術及單元製造系統</li> <li>十六、電腦整合製造系統</li> </ul>
六	人因工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、人因工程與系統</li> <li>二、人機系統</li> <li>三、心智負荷</li> <li>四、顯示與控制</li> <li>五、人體計測</li> <li>六、工作場所設計</li> <li>七、手工具設計</li> <li>八、體力工作與負荷</li> <li>九、人工物料搬運</li> <li>十、環境因素</li> </ul>
備	註	<p>表列各應試科目命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p>