

111 學年度四技二專統一入學測驗考試大綱

適用考試群 (類)	考 科 名 稱
11 食品群	專業科目(二)－食品化學與分析、食品化學與分析實習
大 綱 內 容	
<p>科目別：食品化學與分析</p> <p>一、食品化學與分析基本概念</p> <p>(一) 食品化學與分析的發展史與展望</p> <p>(二) 食品化學與分析的範疇與應用</p> <p>(三) 食品化學與分析藥品的處理與環境保護的關聯性</p> <p>(四) 勞動法令規章與相關議題之認識與思辨</p> <p>二、食品化學基礎分析</p> <p>(一) 試料處理及稱量方式</p> <p>(二) 分析數據之處理(含精密度、準確度、有效數字及測定值處理)</p> <p>(三) 溶液濃度的種類</p> <p>(四) 緩衝溶液原理</p> <p>(五) 重量分析原理</p> <p>(六) 容量分析原理(含標準液配製、酸鹼中和、沉澱滴定、氧化還原滴定及錯化合物滴定)</p> <p>(七) 基本儀器原理(含 pH 計、色層分析及光譜分析)</p> <p>(八) 食品感官品評</p> <p>三、食品成分</p> <p>(一) 水分(含食品水分狀態與食品水分含量)</p> <p>(二) 醣類(含醣類之種類、結構、理化性質及檢測)</p> <p>(三) 蛋白質(含胺基酸、蛋白質之種類及結構、蛋白質之理化性質及檢測)</p> <p>(四) 脂質(含脂質之種類、結構、理化性質及檢測)</p> <p>(五) 礦物質(含礦物質之種類與生理機能)</p> <p>(六) 維生素(含維生素之種類、結構及生理機能)</p> <p>(七) 食品色、香、味(含色素、香氣成分及呈味成分)</p> <p>四、食品成分在加工及貯藏過程之變化</p> <p>(一) 各成分於加工過程之變化</p> <p>(二) 各成分於貯藏期間之變化</p> <p>(三) 各成分變化後對食品之影響</p> <p>五、食品添加物及食品安全</p> <p>(一) 食品添加物種類、特性及相關管理法規</p> <p>(二) 化學性食物中毒</p> <p>(三) 食品添加物安全評估</p> <p>科目別：食品化學與分析實習</p> <p>一、實驗場所之安全衛生教育與相關作業管理</p> <p>(一) 實驗場所環境、緊急逃生路線、設備及滅火器使用之認識</p>	

適用考試群 (類)	考 科 名 稱
11 食品群	專業科目(二)－食品化學與分析、食品化學與分析實習
大 綱 內 容	
<p>(二) 實驗室安全規則及相關勞動法令規章之認識</p> <p>(三) 實驗室毒性化學藥品分類及危害發生處理方式之認識</p> <p>(四) 實驗室廢棄物之分類及貯存</p> <p>二、食品化學與分析之基礎概念</p> <p>(一) 食品化學與分析最新發展趨勢</p> <p>(二) 食品化學與分析器具認識與操作</p> <p>(三) 化學藥品的配製與標定(含常用試劑的配製與標定及標準酸鹼液配製與標定)</p> <p>三、食品化學基礎操作</p> <p>(一) 重量分析法(含重量分析器具操作與粗脂肪之定量)</p> <p>(二) 容量分析法(含食品樣品酸鹼中和滴定、氧化還原滴定操作、過氧化氫的定量測定、水中有效氯的含量測定、錯化合物滴定操作及食品加工用水之總硬度測定)</p> <p>(三) 常用儀器正確操作(含 pH 計之操作、加工產品 pH 值測定、分光光度計之操作及樣品測定)</p> <p>四、食品感官品評</p> <p>(一) 感官品評基本操作</p> <p>(二) 感官品評應用操作(含消費者試驗法與統計分析)</p> <p>五、食品成分分析</p> <p>(一) 水分分析(含常壓乾燥法、蒸餾法、儀器測定法及水活性測定)</p> <p>(二) 醣類分析(含醣類的定性試驗、簡易糖度測定、糖度計校正及還原醣定量—梭摩基(Somogyi)法)</p> <p>(三) 蛋白質分析(含蛋白質的定性試驗、凱氏氮定量及水產品揮發性鹽基態氮(VBN)測定)</p> <p>(四) 脂質分析(含脂肪物性測定如熔點及比重、脂肪酸價測定、脂肪皂化價測定及脂肪過氧化價測定)</p> <p>(五) 維生素分析(含維生素 C 含量測定)</p> <p>(六) 礦物質分析(含食品灰分含量)</p> <p>(七) 水質分析(含硬度之測定)</p> <p>六、食品添加物檢驗</p> <p>(一) 防腐劑、殺菌劑及保色劑分析(含硼砂之測定、過氧化氫之測定、亞硝酸鹽含量測定及亞硫酸鹽含量測定)</p> <p>(二) 食品色素分析(含天然/合成色素之測定)</p>	
備註	<p>1. 表列考試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> <p>2. 試題測驗目標參考課程綱要之學習表現內涵。</p>