

食品安全與品質管理主管職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V3	NFP7919-003v3	食品安全與品質管理主管	最新版本	名稱調整為《食品安全與品質管理主管》	2020/12/21
V2	NFP7919-003v2	食品安全管理主管	最新版本	已被《NFP7919-003v2》取代	2018/12/21
V1	NFP7919-003	食品安全管理主管	歷史版本	已被《NFP7919-003v2》取代	2015/12/31

職能基準代碼		NFP7919-003v3			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	食品安全與品質管理主管		
所屬類別	職類別	天然資源、食品與農業 / 食品生產與加工		職類別代碼	NFP
	職業別	其他食品製造及有關工作人員		職業別代碼	7919
	行業別	製造業 / 食品及飼品製造業		行業別代碼	C08
工作描述		以危害分析重要管制點為基礎，發展食品安全計畫，管理食品加工流程以確保食品安全與品質。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 建立食品加工企業之作業要求	T1.1 辨識會影響食品加工業的關鍵議題與組織		P1.1.1 能夠描述食品加工作業的各種工作角色與責任。 P1.1.2 能夠判斷食品加工作業對環境的影響。 P1.1.3 能夠解釋消費者對產品誠信、品質、安全與營養價值的期望對於食品加工作業會帶來的衝擊。 P1.1.4 能夠描述食品加工業之關鍵規範性團體與業界團體的角色。	4	K1 食品加工業的產業組織與代表團體 K2 食品加工作業對環境的影響 K3 食品加工產業的顧客期望與社區觀感 K4 食品加工的新興技術 K5 食品測試方法 K6 品質保證與食品安全程序 K7 食品加工公司在產品內容及包裝方面的法律責任	S1 描述食品加工產業的各種工作角色與責任 S2 定義食品加工作業的食材、作業與產品規格 S3 定義食品加工作業的進料與產出，包括非可再生資源的使用，以及對空氣、土壤、水與大氣二氧化碳層的衝擊 S4 法律責任判別與解決能力 S5 辨識和/或發展規格與程序，確保符合與產品內容及包裝有關的法
	T1.2 辨識產業內加	O1.2.1 食品加工作	P1.2.1 能夠實施組合與製備食材的程序。 P1.2.2 能夠定義食品所用之食材的儲存與			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	工各類產品的作業順序	業流程圖	處理要求。 P1.2.3 能夠建立食品加工作業的流程圖。 P1.2.4 能夠描述食品規格，並確認使用方法符合管制界限。		K8 設備設計與配置可能造成的潛在危害 K9 處理化學與危險商品時的相關風險 K10 執掌法規的相關主管機關及其角色 K11 相關法規的目的與意圖 K12 符合法規要求的記錄規定 K13 報告範本與協定口頭與書面溝通策略與協定	律責任 S6 檢查工廠設計，辨識可能因為設備設計與配置造成的潛在危害(例如頭頂上的管線或設備可能會聚積灰塵，並掉落至食品中)。辨識出危害時，應用控制階層，辨識移除或控制風險的機會 S7 辨識生產地點內所有儲存設施。辨識現場存放的危險商品，確認這些商品(種類與數量)的儲存符合法規要求 S8 確認被要求處理化學與危險商品的員工已被告知相關風險，且這樣的資訊是以適合接收者的形式提供，並有原料安全資料表可供取用 S9 發展和/或審視記錄系統，確認遵守法律要求並確保負責記錄資訊的員工充分獲得關於這些責任的資訊 S10 建立內部審查/稽核程序，確認負起法律責任 S11 在每一個有相應法規的食品加工活動設施領域內，辨識執掌法規的相關主管機關。辨識進出生產地點的相關主管之權利與責任以書面格式及演講呈現技術資訊
	T1.3 解釋在加工過程中影響食品安全與產品品質的要素		P1.3.1 能夠描述食品加工的關鍵食品安全議題。 P1.3.2 能夠實施並審查食品安全程序。 P1.3.3 能夠應用食品加工作業的衛生程序。 P1.3.4 能夠解釋影響保存期限與食品腐壞的要素。 P1.3.5 能夠定義產品測試計畫的本質與目的。			
	T1.4 撰寫標準作業程序	O1.4.1 食品加工標準作業程序	P1.4.1 能夠辨識適用於食品生產、包裝與標示的相關法律與規範。 P1.4.2 能夠定義相關法規的目的與範圍。 P1.4.3 能夠辨識執掌法規的主管機關角色與責任。 P1.4.4 能夠定義符合法規的作業與產品要求。 P1.4.5 能夠用書面記錄以組織範本與系統為基礎的標準作業程序。			
	T1.5 定義組織要求之食品生產規範	O1.5.1 食品生產規範	P1.5.1 能夠審視適用於食品生產場所、儲存設施與設備的法律與規範。 P1.5.2 能夠辨識相關法規的目的與意圖 P1.5.3 能夠辨識執掌法規的主管機關角色與責任。 P1.5.4 能夠建立和/或審視支援遵守法規要求的程序。			
	T1.6 提供	O3.6.1 食	P1.6.1 能夠辨識不符合規範或過程有潛在			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	食品加工議題的書面報告與說明	品加工議題報告	改善空間的領域。 P1.6.2 能夠蒐集資訊並使用問題解決策略審視程序。 P1.6.3 能夠以固定格式的報告提出資料、討論與建議。 P1.6.4 能夠提出涵蓋技術資料與資訊的說明。			
T2 發展以危害分析重要管制點 (HACCP) 為基礎的食品安全計畫	T2.1 說明產品	O2.1.1 產品說明書	P2.1.1 提供或取得適用的產品特定知識和專家意見 P2.1.2 註明食品產業鏈的相關部份和程序 P2.1.3 草擬產品的完整說明 P2.1.4 確認產品的預期用途和客戶群	4	K1 食品安全法規的目的與用意 K2 法規與職場程序要求維護記錄的目的和責任 K3 建立和維護食品安全計畫的職責，包括內部與外部稽核員，和主管機關人員 K4 危害分析重要管制點的基礎原則和在食品安全的應用，包括危害辨識的技巧、評量發生的機率、決定可行的管控方法和每個管制點的監測與記錄規定、當無法管制時，確認矯正措施及發展系統檢核程序 K5 用來建立管制限值和監測數據或流程的程序 K6 用來繪製作業和分析食品安全條件的技術，例如製作流程圖、危害分析圖表和資料分析報告 K7 原料、成分和成品的組成與特性，相關處理與儲藏條件 K8 工作場所或工作區域使用的食	S1 具體說明在發展或檢核食品安全計畫時個人的角色與責任 S2 製作產品的完整說明 S3 記錄產品的預期最終用途 S4 記錄生產的所有流程與步驟 S5 發展食品加工作業的流程圖 S6 建立流程的重要管制點 S7 辨認所有生產階段的食品安全危害 S8 運用決策工具 S9 建立重要管制點的管制限值，和監測與記錄的方法 S10 建立防範措施的執行程序 S11 發展監測計畫給每個重要管制點的負責人員，包含需記錄的資訊 S12 說明沒有達到允許限值或輔助方法條件時該執行的矯正措施 S13 發展或檢核食品安全計畫的設計與維護的相關記錄，包括程序流程圖、危害分析圖表、輔助方法條件、資料分析報告、矯正措施報告與驗證報告 S14 發展或檢核食品安全職責的說明
	T2.2 規劃生產流程圖	O2.2.1 生產流程圖	P2.2.1 納入生產的所有步驟，包括從初級生產、加工、製造到分銷給消費者 P2.2.2 使用標準符號和術語將生產流程和步驟製成流程圖 P2.2.3 註明操作方式的前置和後續步驟			
	T2.3 分析潛在危害因子	O2.3.1 判斷樹	P2.3.1 辨識各個步驟中預期發生的危害 P2.3.2 進行危害分析以找出可能影響到安全食品生產的危害 P2.3.3 考慮每種危害的管控措施			
	T2.4 確認管制點	O2.4.1 工程圖	P2.4.1 按照決策過程來決定重要管制點 P2.4.2 檢查每個重要管制點的危害以確保有相關可行的管控措施 P2.4.3 若沒有相關可行的管控措施，則修正產品或流程，以確保在新的流程有可行的管控措施 P2.4.4 註明每個測量性或感應性的重要管制點的管制限值			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.5 建立監測系統	O2.5.1 食品安全計畫	P2.5.1 為每個重要管制點建立適當的檢測方法 P2.5.2 設計監測方法，能顯示已達到管制限值或是正趨近中 P2.5.3 檢測頻率須確保重要管制點是在控制中 P2.5.4 根據管制限值的監測來進行調整，以避免發生偏差和危害		品加工方法，及對食品安全的影響 K9 食品安全條件的專業技術知識的來源 K10 諮詢在發展、執行和持續維護食品安全計畫中的角色 K11 有助於溝通與監測食品安全計畫的記錄規定，包括用來維護和更新有關文件(如作業程序)的程序 K12 可能發生在特定產品或加工方法中的主要食品安全危害/汙染類型 K13 發生細菌食物中毒的所需條件，例如與特定食品相關的水活性、酸鹼值、成份、時間和溫度 K14 已知危害的可行管控方法，和無法達成控管條件時所需的矯正措施 K15 標準的輔助方法，例如清潔時程、害蟲防治、存貨轉調、產品溯源性和個人衛生，以及這些方案如何作為食品安全計畫的其中部份 K16 證實和驗證程序的技術和職責	文件，如標準作業程序、加工參數和記錄用具(如: 記錄表) S15 在職責內使用適當的技巧和簡報方式來說明食品安全職責
	T2.6 建立和矯正措施與驗證程序	O2.6.1 矯正措施	P2.6.1 設計矯正措施來應對發生的重要管制點偏差 P2.6.2 記錄產品超過管限制值時的處理程序 P2.6.3 建立驗證程序 P2.6.4 進行驗證以確保危害分析重要管制點系統的有效運作			
	T2.7 建立紀錄和存檔規定	O2.7.1 食品安全管制紀錄	P2.7.1 記錄所有危害分析重要管制點程序 P2.7.2 維護記錄，包括持續蒐集所需的監測資料 P2.7.3 取得記錄以確認設置的程序有將每個重要管制點控制在管限制值內 P2.7.4 取得並檢閱危害分析重要管制點的程序，做為持續改善的其中一環 P2.7.5 食品安全系統和記錄的設計，要符合稽核標準的要求			
T3 管控食品加工作業流程	T3.1 確認生產流		P3.1.1 界定食品生產所使用的流程 P3.1.2 建立用來定義流程作業的特性 P3.1.3 了解流程的操作原則 P3.1.4 建立特定生產流程使用的設備和配	3	K1 食品加工階段和加工參數誤差對結果與成品的影響之間的交互關係	S1 了解食品生產系統使用的設備和配件的基本操作原則 S2 辨識食品生產系統所使用的不同流程類型

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			件的操作標準、性能和維修條件 P3.1.5 辨識產品特性和常見變化		K2 廠房操作流程 K3 緊急關閉程序 K4 管控系統和設備 K5 產品規格與容許誤差 K6 系統操作參數 K7 流程管控監測 K8 資料蒐集與記錄 K9 流程管控資料的統計分析 K10 流程管控監測統計分析的結論報告	S3 使用流程管控的術語 S4 了解標準食品生產系統使用的設備和配件的基本操作原則 S5 辨識達到食品安全、品質與生產標準所用的流程管控方法 S6 建立不合格流程與成品的處理程序 S7 辨識不同類型流程管控機制的操作 S8 辨識流程管控的標準設備 S9 監測資料蒐集以確保及時性、相關性和準確性 S10 計算相關的統計函數 S11 將統計資料應用在流程分析與驗證上 S12 資料判別與分析能力
	T3.2 挑選食品生產流程的管控機制、管控模式和資料蒐集點		P3.2.1 確認不同類型管控機制的操作方式 P3.2.2 確認能與各種管控機制一起使用的管控模式 P3.2.3 記錄適用於食品安全、品質與生產標準的資料需求和蒐集點 P3.2.4 建立不合格流程與成品的處理程序			
	T3.3 實施適用食品加工的流程管控系統	O3.3.1 流程管控資料	P3.3.1 向相關的操作、品管與維修人員說明流程管控規定 P3.3.2 檢查標準作業程序的正確性與相關性 P3.3.3 進行試運轉並檢查是否有符合規定 P3.3.4 應用統計分析來檢定流程並建議系統改善方法 P3.3.5 安排持續地蒐集與分析必要數據			
T4 建立、管理和維護食品加工品質系統	T4.1 確認品質系統需求		P4.1.1 制定政策來表達組織對品質系統與流程的保證 P4.1.2 確認企業品質系統的法規條件 P4.1.3 決定品質系統的範圍和目標，包括與所有企業運作、客戶、供應商和承包商的聯結 P4.1.4 建立與企業方向和目標相一致的品質績效標準，包括客戶和供應商服務標準 P4.1.5 確認所需的資源並納入財務、人力資源和營運計畫	4	K1 品質管理的重要概念、理念和工具 K2 企業的管理階層和組織結構，及其對企業系統的影響 K3 稽核在品質系統中所扮演的角色 K4 品質系統的記錄規定(包括層級)及其在系統運作中的角色，包括對於有效和安全的記錄保存系統的規定 K5 企業目標和方向，以及這些對品質系統的影響	S1 分析複雜的統計資料，並準備矯正措施來回應資料中所發現的跟企業品質系統與營運相關的不合格與誤差 S2 應用品質概念和工具來解決問題、建立品質資料蒐集與資料管理系統及分析策略 S3 應用大量的產品與流程知識來建立品質系統及解讀品質資料 S4 用適合情境與目的格式和方式，向利害關係人說明品質目標、條件和發現 S5 按照企業道德標準，公開並及時
	T4.2 品質系統設計	O4.2.1 品質系統計	P4.2.1 按照企業、客戶與法規需求來選擇設計品質系統			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	及準備	劃	<p>P4.2.2 在所有企業營運中，應用品質原則，以達到業務目標和績效標準</p> <p>P4.2.3 清楚界定和說明系統的建立、實施和操作之職責</p> <p>P4.2.4 品質系統的建立與實施，將組織中各階層和領域的人員都納入</p> <p>P4.2.5 發展及驗證系統要件、程序和輔助文件</p> <p>P4.2.6 發展諮詢與溝通策略，將品質系統連結到企業營運的各層面</p> <p>P4.2.7 制定和協商供應商和承包商的服務標準和稽核規定</p> <p>P4.2.8 品質體系設計與施行準備</p> <p>P4.2.9 發展績效評量和指標，以評估績效是否符合政策、目標和標準</p>		<p>K6 建立與維護企業品保系統的法律要求，包括向主管單位通報違規和實施稽核結果的責任</p> <p>K7 在品質系統中危害分析與控制、驗證(包括稽核)和核定的原則與功能</p> <p>K8 品質系統的成本</p>	<p>地跟監管主管單位進行諮詢、協商和報告。包括通知違規還有準備違規之報告</p> <p>S6 建立諮詢與反饋程序與機會以便釐清與解決品質問題</p> <p>S7 使用計畫管理循環程序(計畫、執行、檢核、行動)來建立一個持續性的改善流程和建立團隊組織</p> <p>S8 諮詢資深主管和其他利害關係人來制定企業的品質政策</p> <p>S9 建立品質系統的勞工承諾、能力與責任。包括界定、協商和安排訓練、將實施品質系統有關的責任與義務整合至所有的職責說明和工作指令中，清楚地說明責任與規定，任務與責任的分配，還有將勞工納入諮詢與持續改善程序中</p> <p>S10 確保品質系統有達到法規要求</p> <p>S11 運用判斷、務實性和品質知識來管理及解決品質問題</p> <p>S12 辨認及應用相關職業衛生與安全和職場規範</p> <p>S13 界定與說明製程能力</p> <p>S14 界定適當的監測系統與策略來輔助企業品質系統</p> <p>S15 界定品質系統適用的品質標準、條例、規範、法規與客戶需求，並解釋這些對企業的含意</p> <p>S16 提出品質資訊、建議的研究與最</p>
	T4.3 實施品質系統並進行監測	O4.3.1 矯正措施程序以及監測相關紀錄文件	<p>P4.3.1.投入資源並準備實施計畫</p> <p>P4.3.2 對各階層人員的品質概念與技能訓練計畫，投入資源及準備</p> <p>P4.3.3 在建立、操作與評估所有企業系統時，著墨於品質系統規定與客戶關注點</p> <p>P4.3.4.確認和驗證管控與預防行動措施測量</p> <p>P4.3.5 建立及監測矯正措施程序</p> <p>P4.3.6 建立不合格與不合規事件的通報、記錄和回應之程序</p> <p>P4.3.7 監測與記錄客戶和供應商的服務標準</p> <p>P4.3.8 蒐集與分析品質資料，並報告含義</p> <p>P4.3.9 監控品質成本與績效</p>			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P4.3.10 準備品質系統以供相關主管單位來進行外部審查與批准			新資源，包括技術和法規資訊來輔助企業品質系統
	T4.4 持續改善品質系統	O4.4.1 改善品質系統計畫書 O4.4.2 改善品質系統結案報告	P4.4.1 監測及檢視品質系統對企業營運的影響 P4.4.2 回應客戶的投訴與解決客戶的要求，並將經驗用來改進系統 P4.4.3 建立持續性問題之辨識與解決的程序 P4.4.4 將流程、技術資訊、客戶與法規上的變動更新至品質系統 P4.4.5 讓利害關係人參與決策、持續改善流程與策略的過程 P4.4.6 將品質結果、發現和結論納入改善流程 P4.4.7 分析品質系統的成本與效益 P4.4.8 持續地檢視品質目標與指標			S17 領導團隊人員(例如危害分析重要管制點(HACCP)、管理層、品質團隊、檢驗團隊、實驗室、維修團隊、加工處理和作業員)來實施和改善品質系統 S18 監測與分析品質系統的成本，包括預防成本、鑑定成本、總品質成本和失效成本 S19 監測與認證流程與產品以達到第三方規定(例如進口國、公共衛生規定、客戶要求) S20 監視稽核流程(內部與外部)，對稽核結果做出行動並向人員提出改善系統的意見 S21 監視第三方認證的準備工作(必要時)
	T4.5 溝通品質成效		P4.5.1 根據客戶和法規要求來完成符合品質成效的產品與流程之認證 P4.5.2 立即通知管控單位和機構有關任何違規和不符合規定之事件 P4.5.3 使用品質成效來促進社會大眾對企業產品與服務的信心			S22 按照法規要求來規劃並投入資源在企業訓練策略中，以協助各階層的員工實施品質系統 S23 準備與簽署企業的品質政策、手冊和文件，包括準備及更新預防、修正和回饋程序策略、供應商條件與規格、供應商與承包商稽核條件 S24 準備品質實施計畫，確認目標、主要人員與領域、資源、策略、時程和里程碑 S25 迅速地解決客戶投訴並提供矯正

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
						措施回應 S26 使用適當的提問、觀察、聆聽和記錄技能來蒐集與監測品質資料應用相關的溝通技巧和數理能力
T5 註明及監測加工食品的營養價值	T5.1 確保標示資訊是準確和完整的	O5.1.1 標示資訊檢視表	P5.1.1 確認特定消費者的飲食攝取與對食品的需求 P5.1.2 提供有關維持營養價值和食品安全的食品儲藏與製備資訊 P5.1.3 將營養資訊使用在產品標示上	5	K1 健康飲食的主要巨量與微量營養素 K2 人體中的消化、吸收和能量新陳代謝過程 K3 人體的能量需求 K4 加工食品相關的飲食指南與法規 K5 加工和儲藏對營養成分的影響，還有克服這些影響的方法 K6 蛋白質的營養角色 K7 碳水化合物的營養角色 K8 維他命與礦物質的營養角色 K9 膳食纖維的角色 K10 脂質的營養角色 K11 人體中儲存與使用水分的過程及其營養角色 K12 與營養相關的危險因子和疾病 K13 食物不耐症與過敏 K14 營養不良所造成的疾病 K15 調理食品、功能性食品與營養保健品	S1 辨識健康飲食所需的主要巨量營養素 S2 建立消化和吸收的過程 S3 建立人體中能量新陳代謝的過程 S4 將營養的知識應用在食品加工上 S5 尋求、檢視和應用重要的與最新的營養資訊 S6 比較特殊族群的營養需求 S7 評估食品的營養屬性 S8 評估跟加工食品開發、標示和行銷有關的營養議題 S9 辨識營養相關的危險因子和疾病 S10 辨識與營養相關的公共衛生和環境危害
	T5.2 評估食品加工和儲藏存營養成分保存的方法	O5.2.1 方法評估報告書	P5.2.1 分析食品加工和儲藏條件對某些營養成分穩定性的影響 P5.2.2 評估對加工食品營養強化的需求 P5.2.3 評估食品加工和儲藏方法對產品營養價值的影響			
	T5.3 評估開發或調製食品的效益，以符合客戶群的需求	O5.3.1 評估報告書	P5.3.1 評估常見的營養不良與健康的關係。 P5.3.2 確認適合具有特定需求或健康問題的客戶的飲食 P5.3.3 界定與分類調製食品 and 保健食品 P5.3.4 評量針對有特定營養需求族群所開發或調製的食品的好處			
	T5.4 將營養資訊和議題應用在加工產品的產品開發、標示和行銷上	O5.4.1 營養資訊標示文件	P5.4.1 評估和應用產品開發時需考慮的營養需求 P5.4.2 應用食品營養標示的法規規定 P5.4.3 評估跟產品行銷的法律與道德層面有關的營養議題			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T6 將營養原理運用到食品加工	T6.1 解讀標籤規定，以提供營養資訊		<p>P6.1.1 檢視食品標籤上的儲存與製備資訊。</p> <p>P6.1.2 與類似加工食品標籤上的營養價值資訊比較。</p> <p>P6.1.3 針對有特殊飲食需求客戶設計的飲食，解讀食品標籤上的營養資訊。</p>	4	<p>K1 加工對於食物營養特性的影響</p> <p>K2 食品標示上的營養資訊</p> <p>K3 產品開發流程</p> <p>K4 營養強化添加物</p> <p>K5 加工對於食物營養特性的影響</p> <p>K6 標示上的營養資訊</p> <p>K7 營養強化添加物</p> <p>K8 健康飲食的關鍵巨量與微量營養素</p> <p>K9 人體消化、吸收及能量新陳代謝的過程</p> <p>K10 人體能量需求</p> <p>K11 與加工食品相關之飲食準則與法規要求</p> <p>K12 加工與保存對營養的影響及其克服方式</p> <p>K13 與營養相關之風險因子與疾病</p> <p>K14 食物不耐與過敏</p> <p>K15 營養缺乏造成的疾病</p> <p>K16 修飾與功能性食品與營養製劑</p>	<p>S1 瞭解健康飲食所需之關鍵巨量營養素</p> <p>S2 確立消化與吸收過程</p> <p>S3 確立人體能量代謝過程</p> <p>S4 描述蛋白質的營養作用</p> <p>S5 描述碳水化合物營養作用</p> <p>S6 描述維生素與礦物質的營養作用</p> <p>S7 描述膳食纖維的作用</p> <p>S8 描述脂質的營養作用</p> <p>S9 描述人體儲存和使用水的過程，並描述水的營養作用</p> <p>S10 辨識、審視、運用最新的關鍵營養資訊</p> <p>S11 比較特殊族群的營養需求</p> <p>S12 評估與加工食品的產品開發、標示、行銷相關營養議題</p> <p>S13 辨識與營養相關之風險因子與疾病</p> <p>S14 確立與營養相關之公共健康與環境危害</p>
	T6.2 對照新鮮食物，評估加工方式對於加工食品營養價值的影響		<p>P6.2.1 針對加工對各種食品巨量與微量營養素的穩定性與有效性之影響，加以確定。</p> <p>P6.2.2 調查加工食品為了強化營養價值所做的修飾流程的變化。</p> <p>P6.2.3 比較食物儲存方式，以使營養價值得以保存及使用防腐劑等食品化學的影響。</p> <p>P6.2.4 調查各種為強化味道或顏色的添加物，對營養價值的影響。</p> <p>P6.2.5 彙整食品使用人工添加物對健康的危害及許可用量。</p>			
	T6.3 協助食品開發，滿足特殊飲食需求	O6.3.1 食品開發計畫	<p>P6.3.1 對於有特殊需求或健康問題之消費者，辨識其適當飲食。</p> <p>P6.3.2 評估常見營養缺乏與相關健康關係。</p> <p>P6.3.3 食物營養特性符合特定需求</p> <p>P6.3.4 開發食品與提供營養諮詢。</p>			
T7 食品生化性質的分析與應用	T7.1 使用食品加工中的重要術語和概念		<p>P7.1.1 準確地使用與食品加工有關的生化術語</p> <p>P7.1.2 應用相關的概念來解釋食品加工中的生物化學反應。</p>	4	<p>K1 生化物質的相關術語</p> <p>K2 生化化合物的結構和性質，例如碳水化合物、胺基酸、蛋白質與脂類</p>	<p>S1 辨識食品中的主要化學成分</p> <p>S2 解讀跟食物保存有關的生化原理</p> <p>S3 應用採樣技術來檢驗生化性質</p> <p>S4 辨識重要食品添加物的生化作用</p> <p>S5 進行生化檢驗來判定食品的成分</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T7.2 辨識生化化合物和解釋食品加工時的重要生化反應		<p>P7.2.1 辨識與分類生化化合物、碳水化合物、胺基酸、蛋白質和脂類</p> <p>P7.2.2 描述重要生化化合物的分子結構</p> <p>P7.2.3 辨識碳水化合物、胺基酸、蛋白質和脂類的化學與物理作用，包括產生的分子反應的過程</p> <p>P7.2.4 進行基本檢驗來確認在食品加工中所產生的生化反應與相關的物理化學變化</p>		<p>K3 重要生化化合物的分子結構</p> <p>K4 與碳水化合物、胺基酸、蛋白質與脂質的分子理論有關的化學與物理作用</p> <p>K5 用來辨識生物學上重要的生化物質的基本檢驗</p> <p>K6 用來判定食品成分和生化反應的採樣與檢驗技術</p>	S6 應用生化檢驗結果來保持食品加工時的產品品質與安全
	T7.3 評估食品加工操作對加工產品的生化影響		<p>P7.3.1 分析食品的生化巨量和微量成分</p> <p>P7.3.2 評量加工對食品的生物化學和營養價值的影響</p> <p>P7.3.3 辨識食品添加物的生化作用</p> <p>P7.3.4 解釋跟食品腐壞和保存的相關生化原理</p>			
	T7.4 採取產品或原物料的樣本以進行生化檢驗	O7.4.1 產品或原物料的樣本與生化檢驗的結果	<p>P7.4.1 建立食品加工操作的生化化合物性質與萃取技術</p> <p>P7.4.2 根據採樣計畫和要進行的測驗來進行採樣</p> <p>P7.4.3 在檢驗前保持樣本的純淨度和完整性</p> <p>P7.4.4 將生化檢驗的結果應用在食品加工操作中的成份篩選和流程管控上</p>			
T8 應用食品的微生物技術與分析	T8.1 辨識引起食物中毒和腐壞的細菌，包括控制方法		<p>P8.1.1 辨認引起食物中毒和腐壞的主要細菌</p> <p>P8.1.2 評估用來控制食品細菌生長的流程類型</p> <p>P8.1.3 確認標準的食品防腐技術，在不同酸鹼值下，對微生物生長模式的影響</p>	4	<p>K1 用來控制食品微生物生長的流程</p> <p>K2 引起食物中毒和腐壞的主要細菌</p> <p>K3 食品衛生標準</p> <p>K4 控制流程所使用的統計方法，</p>	<p>S1 辨識引起食物中毒和腐壞的主要細菌</p> <p>S2 評估用來控制食物細菌生長的流程</p> <p>S3 確認標準食品防腐技術對微生物生長模式的影響</p> <p>S4 使用標準微生物技術來辨識及列</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P8.1.4 評估食品防腐技術在控制食物中毒和腐壞微生物的有效性 P8.1.5 評量此技術作為控制食物中毒和腐壞微生物的部分流程的有效性 P8.1.6 評量食品防腐技術對食品衛生標準的合法性		包括活菌計數方法 K5 用來辨識引起食物中毒和腐敗的有機體的標準微生物技術 K6 主要食物病原菌所產生的微生物毒素 K7 腐敗模式 K8 食物中微生物的生長週期 K9 微生物品質控管計劃 K10 廠房衛生，包括衛生檢查-洗滌、擦拭、接觸和快速方法 K11 快速微生物技術 K12 發酵過程所使用的微生物類型和特性 K13 用來分離與鑑定食品樣本中的酵母和細菌的標準微生物技術 K14 使用菌元進行繼代培養和純種培養技術來進行放大規模量產 K15 食品生產中的重要管控限制、微生物流程和菌種 K16 跟食品安全和生產標準進行比較的微生物資料分析 K17 有效的資料呈現與報告	舉在食品樣本中引起食物中毒和腐壞的有機體 S5 辨別主要食物病原體所產生的毒素類型 S6 調查過去已記錄的食源性疾病的爆發事件 S7 判定產品汙染對公共衛生和產品有效期限品質所造成的後果 S8 按照企業職業衛生與安全指南來處理樣本和廢棄物 S9 確認食品在不同儲藏溫度中的腐敗模式/情形 S10 判定介於腐敗模式和引起食物腐敗/中毒的有機體生長週期之間的關係 S11 確定廠房衛生的重要性以及對成品的影響 S12 審慎檢查快速微生物技術的原理 S13 自動和機械化方法 S14 辨識快速微生物技術與廠房衛生管制之間的關聯性 S15 透過快速微生物或其它技術進行一系列的檢測來判定廠房殺菌程序的充分性，包括： <ul style="list-style-type: none"> ● 洗滌方法 ● 塗抹方法 ● 複製或接觸方法 S1 辨識食品產業的發酵過程中所使用的微生物類型和特性，包括：酵母屬菌種、鏈球菌屬菌種和乳酸
	T8.2 執行微生物技術來辨識食源性疾病		P8.2.1 使用標準微生物技術來辨識及列舉在食品樣本中引起食物中毒和腐壞的有機體 P8.2.2 辨識主要食物病原體所產生的毒素類型 P8.2.3 調查過去已記錄的食源性疾病的爆發事件 P8.2.4 判定產品汙染對公共衛生和產品有效期限品質所造成的後果 P8.2.5 按照企業職業衛生與安全指南來處理樣本和廢棄物			
	T8.3 應用微生物品質控管的原理	O8.3.1 特定食品微生物品質管理計畫書	P8.3.1 確認特定食品在不同儲藏溫度中的腐壞模式/情形 P8.3.2 判定介於腐壞模式和引起食物腐敗/中毒的有機體生長週期之間的關係 P8.3.3 根據食品標準來設計、執行與評估特定食品的微生物品質控管理計畫書 P8.3.4.判定廠房衛生的重要性以及其對成品的影響 P8.3.5.按照企業職業衛生與安全指南來處理樣本和廢棄物			
	T8.4 應用		P8.4.1 審慎檢查加速培養技術的原理			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	快速微生物檢測技術		<p>P8.4.2 確認微生物快速檢測技術與工廠衛生管制的關聯性</p> <p>P8.4.3 通過微生物快速檢測或其它技術來進行一系列的檢測，以判定工廠消毒程序是否足夠</p> <p>P8.4.4 按照企業職業衛生與安全指南來處理樣品和廢棄物</p>			桿菌屬菌種
	T8.5 執行微生物發酵技術		<p>P8.5.1 辨識別在於食品產業，發酵過程時所使用的微生物類型和特性</p> <p>P8.5.2 使用標準微生物技術來分離與鑑定於食品樣本中的酵母和細菌</p> <p>P8.5.3 使用菌元(菌配 mother starter)進行繼代培養和純種培養技術來進行放大規模量產</p> <p>P8.5.4 使用標準方法來維持發酵後產生的新培養菌株</p>			<p>S2 使用標準微生物技術來分離與判定食品樣本中的酵母和細菌</p> <p>S3 進行繼代培養和純種培養技術來放大規模至起始培養規模</p> <p>S4 使用標準技術來維護發酵後產生的新培養菌株</p> <p>S5 記錄、分析和呈現數據，包含相關結論與建議</p>
	T8.6 依分析檢測結果提出建議	O8.6.1 微生物檢測結果相關分析文件	<p>P8.6.1 記錄和整理微生物檢測結果</p> <p>P8.6.2 分析微生物資料並與食品安全和食品加工重要管控限制及其它參數做比較</p> <p>P8.6.3 建立檢測結果的含意並提出結論</p> <p>P8.6.4 記錄檢測結果、結論和建議並向食品加工管理層進行報告</p>			
T9 執行感官分析	T9.1 篩選感官分析專業品評員	O9.1.1 專業品評員篩選結果相關記錄文件	<p>P9.1.1 根據簡單試驗進行初步篩選專業品評員</p> <p>P9.1.2 利用資訊來選擇合適的人選</p> <p>P9.1.3 分析並報告建立專業品評員的研究結果</p>	4	<p>K1 味覺及嗅覺的解剖學、生理學和功能</p> <p>K2 統計分析的概念</p> <p>K3 感官活動間的交互影響(例如：味覺與嗅覺間的交互反應，溫度對樣品的影響)</p>	S1 建立並使用問卷
	T9.2 組織感官分析	O9.2.1 專業品評員	<p>P9.2.1 組織專業品評員執行感官分析</p> <p>P9.2.2 執行任何檢測試驗特性所要求的任</p>			<p>S2 消費者研究方法</p> <p>S3 完成必要的紀錄</p> <p>S4 選擇合適的專家小組成員</p> <p>S5 認識到文化和社會背景的重要性，並適當溝通</p> <p>S6 選擇合適的試驗程序</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
專業品評員	分工相關記錄文件		何訓練 P9.2.3 教導專業品評員，有關試驗數據的記錄及報告規定		K4 口感及外觀的關聯特性 K5 有效控制感官試驗環境(例如：可能減低敏感度的情況) K6 結果中變化的可能原因以及它們的相關控制 K7 描述型、差異型(定性、定量)、喜好性及接受性感官分析方法的準則 K8 問卷的建立及使用方法 K9 使用消費者研究方法 K10 感官品質控制的特點 K11 有關健康、安全和環境的要求	S7 透過定量或加工處理來準備評估樣品 S8 分析數據 S9 溝通結果的意義，包括與合適的人員討論任何錯誤或非預期的變化
	T9.3 為感官分析準備樣品	O9.3.1 樣品紀錄	P9.3.1 準備感官分析規範所需的參考樣品 P9.3.2 準備感官分析規範所需的評估樣品 P9.3.3 指出並呈報樣品的任何瑕疵或異常狀況			
	T9.4 實施日常感官分析	O9.4.1 感官分析報告	P9.4.1 依據所需要的資訊，選擇適合的試驗材料 P9.4.2 確保試驗遵照企業程序執行試驗 P9.4.3 分析數據 P9.4.4 遵照企業程序來呈報流程及結果			
	T9.5 評論並呈報研究結果	O9.5.1 感官分析相關文件	P9.5.1 評量團體屬性的可能影響 P9.5.2 審查團體偏差是否影響結果的可靠性 P9.5.3 完成全部相關紀錄並報告研究結果			
	T9.6 保證安全的工作環境	O9.6.1 工作環境安全檢查報告	P9.6.1 利用既有的工作守則來確保個人及其它人員的安全 P9.6.2 減低廢棄物的產生及環境影響 P9.6.3 確保實驗室的廢棄物被安全的收集及後續丟棄的處理 P9.6.4 依照規定保養及保存設備和試劑			

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01 壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。
- A02 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A03 追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A04 應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢，完成任務。
- A05 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- A06 正直誠實：展現高道德標準及值得信賴的行為，且能以維持組織誠信為行事原則，瞭解違反組織、自己及他人的道德標準之影響。

說明與補充事項

- 此項職能基準乃參考國外職能資料發展並經國內專家本土化及檢視完成。
- 建議擔任此職類/職業之學歷/經驗/或能力條件：
 - 大專以上食品相關科系畢業，且具 3 年以上食品加工或食品安全及品質管制相關經歷。