

設計產業工業設計師職能基準

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
V4	AVA2173-003v4	設計產業工業設計師	最新版本	因應產業需求，檢視更新職能內涵。	2023/12/31
V3	AVA2173-003v3	設計產業工業設計師	歷史版本	已被《AVA2173 003v4》取代	2021/01/18
V2	AVA2173-003v2	設計產業工業設計師	歷史版本	已被《AVA2173 003v3》取代	2017/12/31
V1	AVA2173-003v1	設計產業工業設計師	歷史版本	已被《AVA2173-003v2》取代	2012/06/30

職能基準代碼		AVA2173-003v4			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	設計產業工業設計師		
所屬 類別	職類別	藝文與影音傳播 / 視覺藝術		職類別代碼	AVA
	職業別	產品及服裝設計師		職業別代碼	2173
	行業別	專業、科學及技術服務業 / 專門設計服務業		行業別代碼	M7402
工作描述		探索人的需求與行為，結合環境因素與生產技術，最終將美感透過創意的的方法，將造形與機能整合於一個產品上，豐富並美化社會的工作者。			
基準級別		4			

工作職責	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 商品企劃	T1.1 構想提案 T1.2 提案 T1.3 使用者調查 T1.4 趨勢調查 T1.5 商業模式調查	O1.1 商品計畫提案書 O1.2 使用者調查報告 O1.3 趨勢調查報告 O1.4 商業模式	P1.1 能夠依據客戶需求，構思符合客戶需求之商品構想，提出完整可行之商品企劃書。 P1.2 能夠根選擇適合的調查方式，進行各項調查，包刮使用者調查、趨勢調查、商業模式調查等，以確定產品開發之目標。	4	K01 美學造型素養 K02 美學素養 K03 人因工程 K04 基本模具 K05 色彩學 K06 行銷概念	S01 概念發想 S02 表現技法 S03 電腦繪圖 (2D/3D) S04 即時打樣 S05 初階材料加工 S06 材質應用 S07 批判性思考

工作職責	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)
	T1.6 調查解析 T1.7 商品概念、基本規格制定	調查報告 O1.5 外觀設計圖 O1.6 功能設計圖 O1.7 介面設計圖 O1.8 工業圖面 O1.9 試作品模型	P1.3 能夠解讀各項調查之報告，找出商品開發之方向，並訂定商品的基本規格。			S08 創意思考 S09 邏輯能力 S10 分析能力 S11 傳達溝通能力 S12 外語能力 S13 提案能力 S14 跨材質整合運用
T2 商品設計	T2.1 外觀設計 T2.2 功能設計 T2.3 介面設計 T2.4 機構設計 T2.5 素材材料技術導入 T2.6 成形加工技術導入 T2.7 表面處理技術導入 T2.8 組裝技術導入 T2.9 電子回路設計協調	O2.1 外觀設計圖 O2.2 功能設計圖 O2.3 介面設計圖 O2.4 工業圖面 O2.5 試作品模型 O2.6 商品測試報告	P2.1 能夠根據商品開發之規格與目標，進行各項設計，包含外觀、功能、機構等設計，產出能生產所需之產品外觀及結構面。 P2.2 能夠根據商品生產工業圖面，尋找與選擇有能量之協力廠商，進行試作品的製作。	4	K07 基本模具 K08 進階材質與表面處理 (應用領域-家具) K09 結構設計與結構美學 (應用領域-家具) K10 環境科學 (應用領域-家具) K11 機構設計 (應用領域 3C) K12 行為科學 (應用領域 3C) K13 認知科學 (應用領域 3C) K14 基礎物理及化學 (應用領域-玩具) K15 兒童心理學 (應用領域-玩具)	S15 木工加工技巧 (應用領域-家具) S16 金工加工技巧 (應用領域-家具) S17 跨材質整合運用 (應用領域-家具) S18 初階程式設計 (應用領域-3C) S19 初階電路學 (應用領域-3C) S20 即時打樣 (應用領域-玩具) S21 進階模型製作 (應用領域-玩具)

工作職責	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)
	T2.10 資料庫導入 T2.11 程式導入				K16 兒童安全規範 (應用領域-玩具)	S22 油土模型製作 (應用領域-汽車) S23 色彩計畫 (應用領域-汽車) S24 汽車正向數位 (應用領域-汽車) S25 汽車產品表現技法 (應用領域-汽車) S26 模型製作
T3 製作與修正簡易模型	T3.1 試作品製作 T3.2 試作品修正 T3.3 試作品測試	O3.1 試作品模型 O3.2 商品測試報告	P3.1 能夠根據商品生產工業圖面，尋找與選擇有能量之協力廠商，進行試作品的製作。 P3.2 能夠規劃商品測試方案，且執行商品測試。 P3.3 能夠依據商品測試報告，修正商品開發量產的規劃。	4	K08 進階材質與表面處理 (應用領域-家具) K09 結構設計與結構美學 (應用領域-家具) K11 機構設計 (應用領域-3C) K17 車輛運作原理 (應用領域-汽車) K18 汽車廠牌定位及歷史 (應用領域-汽車) K19 汽車產業發展趨勢 (應用領域-汽車) K20 汽車結構 (應用領域-汽車) K21 汽車法規 (應用領域-汽車)	S15 木工加工技巧 (應用領域-家具) S16 金工加工技巧 (應用領域-家具) S17 跨材質整合運用 (應用領域-家具) S18 初階程式設計 (應用領域-3C) S19 初階電路學 (應用領域-3C) S20 即時打樣 (應用領域-玩具) S21 進階模型製作 (應用領域-玩具) S22 油土模型製作 (應用領域-

工作職責	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)
					K22 汽車人因工程 (應用領域-汽車) K23 空氣動力學 (應用領域-汽車)	汽車) S23 色彩計畫 (應用領域-汽車) S24 汽車正向數位 (應用領域-汽車) S25 汽車產品表現技法 (應用領域-汽車) S26 模型製作 S27 CAD/CAM
T4 業務溝通	T4.1 與機構工程師、專案經理、業務討論產品的可行性及方向性，溝通、規劃、修正設計，以使產品是符合市場性可銷售性的產品。 T4.2 與客戶業務溝通，以了解客戶開發方向。	O4.1 外觀設計圖 O4.2 功能設計圖 O4.3 介面設計圖 O4.4 工業圖面 O4.5 試作品模型 O4.6 商品測試報告	P4.1 能夠根據商品開發之規格與目標，進行各項設計，包含外觀、功能、機構等設計，產出能生產所需之產品外觀及結構圖面。 P4.2 能夠根據商品生產工業圖面，尋找與選擇有能量之協力廠商，進行試作品的製作。	4	K24 產品開發流程 K25 模具相關知識 K26 造型設計原理 K27 材料加工與設計 K28 產業趨勢	S11 傳達溝通能力 S13 提案能力 S28 專業名詞外語能力 S29 基本結構與模具應用

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01 抗壓性強
- A02 人際溝通
- A03 團隊合作
- A04 心思細密
- A05 精準確實
- A06 敏銳的觀察力
- A07 依計畫行事
- A08 創造力
- A09 耐心 (應用領域-家具)
- A10 工藝精神 (應用領域-家具)
- A11 時尚感 (應用領域-家具)
- A12 探索科技的好奇心 (應用領域-3C)
- A13 時尚感 (應用領域-3C)
- A14 赤子之心 (應用領域-玩具)
- A15 實驗精神 (應用領域-玩具)
- A16 風格鮮明 (stylish)(應用領域-汽車)
- A17 國際觀 (應用領域-汽車)

說明與補充事項

- **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件：**
 - 大專設計相關科系畢業者。
- **其他補充說明：**
 - 根據彙收資料，此處之職能內涵 A 意指「能力 (ability)」。
 - 根據彙收資料，此處之行為指標、職能內涵 K、S 並沒有再針對任務細分。