

1. 名稱	掌握研究流體動力學火災模擬工具
2. 編號	EMFSDE703A
3. 應用範圍	於複雜的消防安全設計工作地點，在缺乏完整/一致的數據/資料下，能專精燃燒動力學的理論和流體動力學模擬(CFD)電腦軟件的應用。
4. 級別	7
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 掌握燃燒動力學的理論</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在缺乏完整/一致的數據/資料下，能專精計算及分析火的燃燒發展的不同現象的數據，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 火焰所產生的熱流效應 • 燃燒時煙氣的產生和流動的變化 • 火焰及煙氣所產生的放熱率、熱量及溫度變化 • 間隔內火的燃燒變化情況 <p>6.2 掌握研究火災模擬的方式及應用</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在缺乏完整/一致的數據/資料下，能專精不同火災模擬的應用計算方法，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 區域模擬(Zone model) • 場地模擬(Field Model) • 能掌握流體動力學模擬(CFD)電腦軟件的使用(eg. FPETOOL, FIRECAL)
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 在缺乏完整/一致的數據/資料下，能研究不同情況下火的燃燒變化的數據；及</p> <p>(ii) 能在複雜的火災模擬環境，運用流體動力學模擬(CFD)電腦軟件作研究分析。</p>
8. 備註	此能力單元之學分值假設該人士已擁有基本燃燒動力學及火災模擬知識。