

1. 名稱	應用燃燒動力學及火災模擬技術
2. 編號	EMFSDE601A
3. 應用範圍	於各類大型消防系統的設計工作地點，在一系列複雜的情況/環境下，能夠掌握燃燒動力學的原理和流體動力學模擬(CFD)有關電腦軟件的應用。
4. 級別	6
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 燃燒動力學的理論</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 瞭解火的燃燒發展複雜現象的理論，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等 <p>6.2 火災模擬的方法及應用</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在一系列複雜的情況/環境下，掌握火災模擬的方法及其應用，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 區域模擬(Zone model) • 場地模擬(Field Model) • 使用流體動力學模擬(CFD)電腦軟件(FPETOOL, FIRECAL)在火災模擬環境
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能夠在一系列複雜的情況/環境下，推算火的燃燒變化的數據；及</p> <p>(ii) 能夠運用流體動力學模擬(CFD)電腦軟件在火災模擬環境作評估。</p>
8. 備註	此能力單元之學分值假設該人士已擁有各種傳統消防系統的設計知識。