

1. 名稱	進行指定位置的鎢極氣體電弧焊接{Tungsten Inert Gas(TIG) / Gas Tungsten Arc Welding(GTAW)}
2. 編號	EMCUIN317A
3. 應用範圍	於機電工程焊接工場或施工地點，進行鎢極氣體電弧的指定位置焊接工作，母材材料包括有碳鋼、不銹鋼及鋁合金等。
4. 級別	3
5. 學分	5
6. 能力	<u>表現要求</u> 6.1 鎢極氣體電弧焊接的準備工作 ◆ 明白鎢極氣體電弧焊接的主要設備的各項功能 ◆ 明白鎢電極的分類、規格及標準 ◆ 明白鎢極氣體電弧焊接的工藝參數的影響，例如：焊接電流、氣體流量、焊接速度、鎢電極的末端形狀、氣體及護罩直徑等 ◆ 明白鋁、不銹鋼及其合金的焊接性能 ◆ 明白焊接缺陷 ◆ 明白焊接接頭 ◆ 明白焊接變形的預防 ◆ 明白鎢極氣體電弧的安全守則 6.2 運用鎢極氣體電弧進行焊接 ◆ 能夠運用鎢極氣體電弧焊接工藝安全地進行焊接，包括： • 在橫向及垂直位置進行方形對接 • 在橫向及垂直位置進行搭接 • 在橫向及垂直位置進行 T-形角接 • 在水平及橫向位置進行鋁及不銹鋼的方形對接 • 在水平及橫向位置進行鋁及不銹鋼的搭接 • 在水平及橫向位置進行鋁及不銹鋼的 T-形角接

	• 在垂直及仰向位置進行方形對接 • 在垂直及仰向位置進行搭接 • 在垂直及仰向位置進行 T-形角接 • 在水平傾斜 45 度固定喉管位置上進行單面焊接雙面成形根部焊縫
7. 評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： (i) 能夠依不同的指定位置及接合方式，為碳鋼、不銹鋼及鋁合金等母材完成鎢極氣體電弧焊接工作，而沒有造成明顯表面缺陷；及 (ii) 能夠安全地進行有鎢極氣體電弧焊接工作。
8. 備註	此能力單元之學分值假設該人士已擁有「基本鎢極氣體電弧焊接 {Tungsten Inert Gas(TIG) / Gas Tungsten Arc Welding(GTAW)}」EMCUIN212A 的能力。