

C-1 自動化概論實習設備

1. 開設原因

自動化是一項大系統，牽涉範圍很廣，諸如工業、農業、漁牧業、營造業、物流業、銀行…等都需要自動化，由於行業別不同，所採用自動化機構、感測、控制、驅動器等亦有所區別。

此外，從工業 2.0 演進到工業 4.0，其各行業演進之自動化過程亦不相同。在教材中將補充說明，讓自動化概論更完整。

最後，當今最普遍流行的幾種控制，諸如 PLC、PC Based、單晶片等控制，其特性又有何區別，我們將以最簡要的設備在這一門課中為學生建立觀念。

非機電系學生，亦有修讀自動化概論之必要，其目的：建立「自動化」一詞之意義及牽涉範圍，總之是一套「全面性知識」，爾後可以做為異業溝通與交流合作的橋梁。

2. 特色

- (1) **領域**：例如：工業、農業、商業、漁牧業、營建業…等。
- (2) **技術層面**：自動化包含哪些層面，每一層面有哪些核心課程，例如：機械面、控制面、管理面、行銷面…等。
- (3) **系統化**：建構一套有系統的「知識」及「技術」，學習者有一套完整的自動化觀念。
- (4) **設備**：活生生的教具(實習設備)，看得到、摸得到、感受得到，才能提升學習效果。
- (5) **教材**：為讓學習者易於瞭解書中內容，影片、照片、範例等補充說明是必要的。好教材，易教易學易懂。