

1. 名稱	設計直流電動機控制、啟動器和保護電路	
2. 編號	111492L3	
3. 應用範圍	適用於電力設備控制系統的設計，其中涉及根據直流電動機控制和啟動的具體運行要求，設計合適的直流電動機控制、啟動和保護電路。	
4. 級別	3	
5. 學分	3	
6. 能力		<u>表現要求</u>
	6.1	了解不同類型直流電動機的結構、類型、工作原理及應用 ◆ 了解直流電動機的結構、類型、工作原理及應用範圍，包括： ➢ 串聯電動機 ➢ 並勵電動機 ➢ 複合電動機 ◆ 了解直流電動機電樞繞組的設計，包括每極的槽數量、匝數、繞組連接方法等。 ◆ 了解直流電動機的電樞反應及其校正方法
	6.2	掌握不同類型直流電動機的速度控制、電樞反應、啟動器和保護電路的設計概念 ◆ 掌握不同類型直流電動機調速電路的工作原理及相關元件的工作特性 ◆ 掌握直流電動機啟動及保護電路的工作原理及相關元件的技術要求 ◆ 掌握繪製直流電動機控制和啟動電路圖的技術 ◆ 掌握直流電動機逆轉的工作原理及接線方法
	6.3	展現設計直流電機控制、啟動及保護電路的專業性 ◆ 設計直流電機控制、啟動器和保護電路時，應遵循《電力（線路）法規實施規範》和相關標準。
7. 評核指引	此能力單元的綜合成果要求是： (i) 能夠根據直流電動機控制和啟動的具體使用要求，設計直流電動機控制、啟動和保護電路。	
8. 備註	此能力單元的學分值是基於學員已經具備基本的電力和機械知識的假設而設定的。	