

# 電機及能源工程



資歷架構級別：3 資歷名冊登記號碼：17/000845/L3 登記有效期限：01/01/2018 - 31/08/2026

## 課程特色

### 課程目的

本課程讓學生在模擬工作環境下學習電機及能源工程業的概況，及其最新的本地和環球趨勢。學生能對專業操守與責任、職業安全及可持續發展技術的應用。

### 多元學習活動

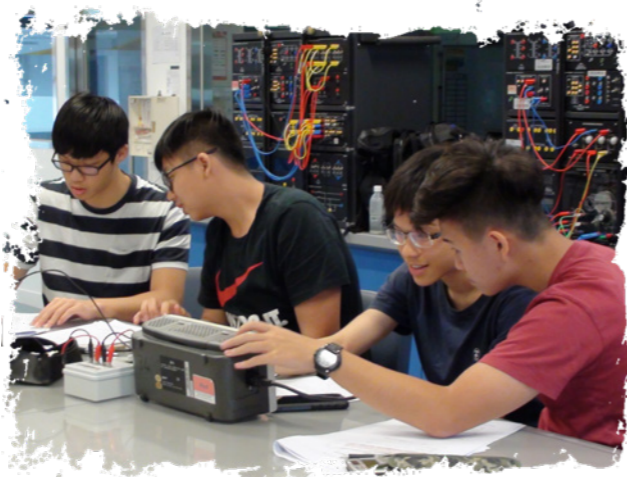
例如講授及示範、小組討論及匯報、實驗、個案研究、參觀電力公司有關發電及能源效益的設施、實務訓練、專題研習等

### 工作實習

完成課程後，取得優異成績的學生有機會到中華電力參加暑期實習計劃，體會真實工作環境，將所學知識應用於工作環境中。

### 專業資格

學生完成本課程，除了會得到香港中學文憑資歷外，亦會獲頒發資歷架構第三級證書。



## 學習單元

### 1. 電機及能源工程概覽 (36 小時)

- 行業概況
- 電力條例 (第 406 章) 概覽
- 電力能源於日常生活的應用
- 電機工程基礎理論

### 2. 電力能源應用 (72 小時)

- 基礎電子學原理
- 電力能源控制
- 電力供應系統及各類用電價目
- 本地及環球供電行業的趨勢
- 註冊電業工程人員及承辦商條例
- 基本電力裝置及職業安全

### 3. 能源及效益 (72 小時)

- 天然能源
- 經濟調度
- 能源審核概念
- 智能科技與能源效益提升
- 專題研習 (選修課題任擇其一)
  - (1) 再生能源系統
  - (2) 智能科技與能源效益



## 中電控股有限公司首席執行官蔣東強先生

「科學及科技的急速發展為全球帶來巨大轉變，世界各地都致力推動 STEM (科學、科技、工程及數學) 教育，裝備學生應對未來的挑戰，促進香港的發展。」

這教育趨勢與中華電力的人才發展策略不謀而合，中電與職業訓練局合作開設的應用學習課程『電機及能源工程』理論及實踐並重，旨在透過多元化的學習活動，包括專題研習、實驗、參觀等，加深學生對電機工程理論的掌握及對行業的認知。內容更涵蓋電力行業新科技如智能電網及再生能源技術等，為同學日後成為電力工程專才奠下良好基礎。

中華電力更會為成績優異的學生提供實習及就業機會，部分畢業生已加入中電大家庭，選修本課程是同學開展工程領域事業發展的最佳選擇。」



## 升學及就業

### 升學

升讀與電機工程、電腦及電子工程、屋宇裝備工程、機械工程、環保與管理、環境工程及能源管理相關的課程，例如由香港高等教育科技學院 (THEi) / 香港專業教育學院 (IVE) 開辦的

- 屋宇設備工程 (榮譽) 工學士
- 電機工程高級文憑\*
- 機械工程學高級文憑
- 電腦及電子工程高級文憑
- 屋宇裝備工程學高級文憑
- 環境工程高級文憑

\*學生完成本應用學習課程並符合相關 VTC 課程的豁免條件，可獲相等於 13 課時的單元豁免。(VTC 內部批核中)

### 就業

畢業生可以從事相關領域和行業的職業，如技工學徒、技術員學徒、技術助理、見習技術員、見習技術主任、技術員、技術主任、工作主管及助理工程督察。



## 上課安排

### 模式一

(部份課堂或安排於暑假期間進行。)

逢星期六 09:30 - 12:30 / 13:30 或  
逢星期六 13:30 - 16:30 / 17:30  
每課 3 或 4 小時

### 上課地點

香港專業教育學院 (黃克競)  
九龍長沙灣荔枝角道 702 號

備註：

1. 技術參觀及/ 或客席講座或會安排在上午。
2. 最終上課地點/ 時間或會因應確定入讀人數或其他特殊情況作更改。

### 模式二

由學校及 VTC 雙方商討有關安排。

### 入學甄選

學生須參加小組面試或網上面試/ 評估。課程將按學生對該行業的興趣、性格取向及溝通能力作出甄選。

### 課程費用

\$16,260 (學費由教育局全數資助，學生無須繳付。)