

## 認證規範 8：領域認證規範

請說明受認證學程滿足認證規範 8 要求之機制與措施，並輔以相關圖表及提供實際執行之成效與佐證。

| 規範內容   | 報告書佐證內容  | 實地訪評陳列文件  |
|--|--|---|
| 各學程的課程與師資須與其名稱所指的領域名實相符，若該學程屬整合性領域，則須分別滿足各相關領域的認證規範。 | 1) 學程名稱能適切反映教育目標的內涵。<br>2) 課程與學程的名稱能適切描述課程及學程內涵。 | 1) 受認證學程名稱符合該領域專業內涵的相關資料。<br>2) 與其他學程合開課程的協調過程紀錄。 |

### 8.1 各學系的課程與師資須與其名稱所指之領域名實相符，若該學系屬整合性領域，則須分別滿足各相關領域的認證規範

本系為電機工程系非屬整合性領域科系，依本系教育目標所訂定綠色電能、量測與控制為主軸之專業教學領域，為當前政府產業科技發展政策有關電機工程的重要標的領域。本系所制定的課程與師資完全和認證規範名實相符。

#### 8.1 本系課程與電機工程領域名實相符：

依本系教育目標訂定以綠色電能、量測與控制為本系專業教學領域，105 學年度所開設之課程，依據 IEET 所定 AC2017 TAC 規範四，可概分為下列三個課程群：

- (一) **數學及基礎科學**：包括微積分及演習 I、物理 I、微積分及演習 II、物理 II、計算機概論、工程數學 I、工程數學 II、程式設計等，共 9 門課 26 學分 (占 20.31%)。
- (二) **工程專業課程**：工程專業課程包括基礎專業課程與領域專業課程兩部分，共計 29 門課程 76 學分，占教育部規定最低畢業學分之 59.37%，遠高於須占最低畢業學分八分之三以上之規定，其中基礎專業課程為門課程共 46 學分，參考表 4.1.2-1，領域專業課程 12 門課程共 30 學分，參考表 4.1.2-2，課程中並須修習 13 門以上實習課程，若每門實習課均以 1 學分計，則共有 131 學分高於所規定之 8 學分。因此工程專業課程的設計與開課符合 IEET 之 TAC 2017 規範 4.1.2 於工程專業課程之要求。
- (三) **通識課程**：通識課程包括國文 I、英文 I、國文 II、英文 II、世界文明與多元文化、實用中文、民主與法治、通識課程 I、通識課程 II、通識課程 III、通識課程 IV 及大學入門等，共 12 門課 24 學分。

#### 8.2 本系師資與電機工程領域名實相符

本系教師以電機及電子系所畢業之國內外博/碩士為骨幹，並有豐富的專業經歷，80% 以上教師具專業證照或實務經驗。本系教師的學歷及專長如表 8.2-1 至 8.2-3 所示：

表 8.2-1 電機工程系教師的學歷及專長

| 姓名  | 職稱 | 教學年資 | 最高學歷       | 證照 | 專長                 | 實務經歷 |
|-----|----|------|------------|----|--------------------|------|
| 李清吟 | 教授 | 26   | 台灣科技大學電機博士 | ✓  | 輸配電工程,電能管理與監控、風力發電 | ✓    |

|     |      |    |            |   |                            |   |
|-----|------|----|------------|---|----------------------------|---|
| 汪以仁 | 副教授  | 23 | 台灣大學電機博士   | ✓ | 電力系統穩定度分析、計算機在電力系統之應用      | ✓ |
| 吳炳煌 | 副教授  | 32 | 淡江大學資工博士   | ✓ | 電機工程                       |   |
| 陳長煌 | 副教授  | 27 | 台灣科技大學電機博士 |   | 經濟調度、最佳化演算法、再生能源應用、嵌入式系統   |   |
| 周錫強 | 副教授  | 12 | 國防理工學院電機博士 |   | 非線性控制、高頻通信系統、混沌理論通訊系統、生醫量測 | ✓ |
| 王彥傑 | 副教授  | 10 | 元智大學電機博士   |   | 自動控制、機電整合、非線性系統控制系統、機器人應用  | ✓ |
| 鄭輔仁 | 講師   | 27 | 中央大學大氣物理碩士 | ✓ | 物理、電磁波測勘、程式設計              |   |
| 涂相麟 | 講師   | 22 | 台灣科技大學電子碩士 | ✓ | 電子電路、電工材料                  | ✓ |
| 陳金龍 | 講師   | 22 | 台灣大學電機碩士   |   | 單晶片、嵌入式系統                  | ✓ |
| 白凱仁 | 助理教授 | 2  | 台灣科技大學電子博士 | ✓ | 電力電子                       | ✓ |

8.2-2 教師專業證照分析表

| 姓名  | 職稱  | 專業證照                                | (取得日期)     | 證照字號          |
|-----|-----|-------------------------------------|------------|---------------|
| 李清吟 | 教授  | 工業配線技術士乙級                           | 66年8月1日    | 013-000336    |
| 汪以仁 | 副教授 | 電腦硬體裝修技術士乙級                         | 101年4月6日   | 120-028235    |
|     |     | AutoCAD 2013 Certified Professional | 102年8月29日  | 317781        |
|     |     | TQC+行動裝置應用程式設計認證                    | 100年10月23日 | NPGD111000001 |
| 吳炳煌 | 副教授 | 室內配線技術士乙級                           | 77年12月1日   | 007-002709    |
|     |     | 工業配線技術士乙級                           | 78年8月1日    | 013-000954    |
|     |     | 甲種電匠                                | 84年12月30日  | 64建電甲字第1630   |
| 鄭輔仁 | 講師  | 電腦軟體應用技術士乙級                         | 96年6月13日   | 118-028627    |
|     |     | 電力電子技術士乙級                           | 99年2月08日   | 116-000808    |

|     |    |  |          |              |
|-----|----|--|----------|--------------|
|     |    | Autodesk 3ds Max Design 2010<br>Certified Professional | 99年4月23日 | 79493        |
| 涂相麟 | 講師 | 電機工程技師   | 78年3月30日 | (77)專高字第445號 |

教師實務經歷一覽表

| 姓名  | 職稱   | 經歷類型 | 實務工作經歷       | 起迄日期              |
|-----|------|------|--------------|-------------------|
| 李清吟 | 教授   | 實務經驗 | 交通部台灣北區電信管理局 | 68/08/28~75/08/01 |
| 汪以仁 | 副教授  | 實務經驗 | 中鼎工程股份有限公司   | 75/06/23~76/01/08 |
|     |      | 實務經驗 | 駱鈴工程股份有限公司   | 78/07/03~79/07/31 |
| 周錫強 | 助理教授 | 實務經驗 | 軍管區司令部       | 71/11/22~91/02/28 |
| 王彥傑 | 助理教授 | 實務經驗 | 中央研究院物理所     | 89/08/01~92/09/30 |
|     |      | 實務經驗 | 冠球股份有限公司     | 89/08/01~92/09/30 |
|     |      | 實務經驗 | 安冠奈米科技       | 92/10/01~93/09/30 |
| 涂相麟 | 講師   | 實務經驗 | 士林電機廠股份有限公司  | 75/10/14~77/05/18 |
|     |      | 實務經驗 | 經濟部商品檢驗局     | 77/06/30~79/02/28 |
| 陳金龍 | 講師   | 實務經驗 | 中山科學研究院中尉技佐  | 73/11/18~77/12/17 |

如前所述，由本系師資的專業背景，可證實目前本系所有的教師多為國內外電機相關系所畢業，且甚多具備實務經驗及取得相關證照，教師專長與教學課程皆為相關；渠等之領域專長完全符合本系需培育人才的要求。而教師們亦在其各自合理的調配其教學、研究及服務之工作比重之後，對於所任教的課程亦和其個人研究發展專業相符，當可隨時依據教師們在電機、電子及計算機專業領域的發展，提供本系學生在課程基礎學識以外最新的相關科技發展演進。