

# 中華工程教育學會 認證委員會

## Accreditation Council

### 工程及科技教育認證規範 (AC 2004)

2004/4/15 AC 第二次會議通過全文八大規範

94 學年度起適用

#### 認證規範 1：教育目標

本規範評量學系之教育目標及其執行成效：

- 1.1 須具備公開且明確之教育目標，展現學系之功能與特色，且符合時代潮流與社會需求。
- 1.2 須說明教育目標與學校教育目標之關聯性及形成之流程。
- 1.3 須說明課程設計如何達成教育目標。
- 1.4 須具備有效的評估方式，以確保教育目標之達成。

#### 認證規範 2：學生

本規範評量在學學生的教育與畢業生的品質與能力：

- 2.1 須訂有配合達成教育目標合理可行之規章。
- 2.2 須訂有鼓勵學生交流與學習的措施及辦法。
- 2.3 須確切說明如何能持續並有效執行學生之指導與評量。
- 2.4 須能要求學生在畢業前完成所有的要求。

#### 認證規範 3：教學成效及評量

本規範評量學系之教學成效及其自我評量、發展及改善的計畫：

- 3.1 學生在畢業時須具備下述核心能力：
  - 3.1.1 運用數學、科學及工程知識的能力。
  - 3.1.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。
  - 3.1.3 執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。
  - 3.1.4 設計工程系統、元件或製程之能力。
  - 3.1.5 有效溝通與團隊合作的能力。
  - 3.1.6 發掘、分析及處理問題的能力。

3.1.7 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。

3.1.8 理解專業倫理及社會責任。

3.2 學系須提供自我評量過程及具體成果，以及持續改善的計畫和落實的成果。

#### **認證規範 4：課程之組成**

本規範評量學系之課程規劃及組成：

4.1 學系課程設計與內容須與教育目標一致，且至少應包含數學及基礎科學、工程專業課程及通識課程三大要素，其中：

4.1.1 數學及基礎科學課程須佔最低畢業學分之四分之一以上。

4.1.2 工程專業課程須佔最低畢業學分之八分之三以上。

4.1.3 通識課程須與專業領域均衡，並與學系教育目標一致。

4.2 課程規劃與教學須考量產業需求，並能培養學生將所學應用在工程實務的能力。

#### **認證規範 5：教師**

本規範評量學系教師下列各項的執行情形：

5.1 學系應有足夠的專任教師人數。

5.2 教師須參與學系目標的制定與執行。

5.3 教師的專長應能涵蓋其相關領域所需的專業知識。

5.4 教師與學生間的互動與輔導學生的成效。

5.5 教師與業界交流的執行成效。

5.6 教師專業持續成長的管道與鼓勵措施。

5.7 教師參與相關學術及專業組織以及其活動。

#### **認證規範 6：設備及空間**

本規範評量學系教學相關軟硬體設備、設施及空間：

6.1 須能促成良性的師生互動。

6.2 須能營造一個有利於學生發展專業能力的環境。

6.3 須能提供學生使用相關專業設備與工具的學習環境。

6.4 須能提供足夠的資訊設備供師生進行與教育目標相符之教學活動。

6.5 須有合適之維護及管理制度。

### **認證規範 7：行政支援與經費**

本規範評量學校及學系行政支援與經費：

- 7.1 須提供足以確保學程品質及賡續發展之行政支援及經費，並具備有效的領導及管理制  
度。
- 7.2 須提供足以支援教師專業成長之經費。
- 7.3 須提供足夠的行政支援與技術人力。
- 7.4 須提供足夠的經費支應教學、實驗及實習設備之取得、保養與運轉。

### **認證規範 8：學系認證規範**

本規範評量各學系領域之認證規範：

- 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。
- 8.2 學系於認證通過後，名稱若有變更，須知會認證單位。