

# 中華工程教育學會 認證委員會

## 認證執行委員會

### 離校意見書

[適用於 97 學年度]

受認證系所  
所屬學校

明志科技大學

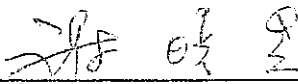
---

受認證系所

材料工程系

---

認證團總召集人



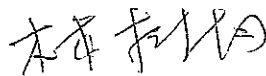
97.11.18

---

請簽章

日期

認證團主席



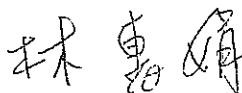
97.11.18

---

請簽章

日期

認證委員



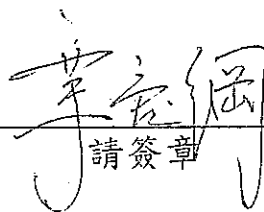
97.11.18

---

請簽章

日期

認證委員



97.11.18

---

請簽章

日期

離校意見書

### 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。

優點：

對應規範	認證意見
1.1	1.強調培育材料科學暨工程應用技能之實務性人才，並以奈米/薄膜為系之特色。
1.3	2.着重實驗/實習及系列化實作課程，以達實務性人才之培育。
1.4	3.有從校友及在校生意見調查評估教育目標之達成。

建議改進處：

對應規範	認證意見
1.2	1.系教育目標在全人教育(學校)、人文素養與跨領域整合能力(學院)並未明確關聯。
1.2	2.教育目標之訂定過程，校友與家長之參與程度稍低。
1.3	3.未說明課程設計如何達成“創新思維、靈活應用”之教育目標，目前似乎無法達成，宜改善。

### 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。

優點：

對應規範	認證意見
2.1	1.有完整規章與縝密之溝通管道，對學生佈達系內之措施迅速、順暢。
2.2	2.工讀實習成果與專題成果競賽獎勵有助於學生交流與學習。
2.3	3.以通過証照方式，有效執行學生之評量。導生制度、班級經營研討會、補救教學、預警制度等之輔導制度良好。

建議改進處：

對應規範	認證意見
2.1	學生對教育目標內容不甚明瞭。

### 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。

優點：

對應規範	認證意見
3.1	1.利用四大系列課程，培育學生核心能力，並確實執行實習。
3.2	2.從校友/家長問卷發覺「靈活應用知識的能力」不足現象，即在 97 學年度做補救、改善工作。

離校意見書

建議改進處：

對應規範	認證意見
3.1	1.3.1.7 未明確規劃進入該系之核心能力。
3.1	2.以「基礎材料檢測分析」為核心能力稍嫌狹隘。
3.1	3.表達能力、人際溝通協調等能力宜更強化。

### 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。

優點：

對應規範	認證意見
4.1	1.實驗課程多樣且內容充實，對培育實作能力有極佳效果。
4.1	2.長達一年的工廠實習課程，對學生預先熟悉職場文化及實習後之學習態度有極大助益。
4.2	3.薄膜特色課程與目前產業需求十分契合。

建議改進處：

對應規範	認證意見
4.1	1.特色/主軸課程宜更加強化，並增加專業/深度性。
4.1	2.特色課程不應因教師離職而更改。
4.1	3.宜加強通識課程之規劃與比重。

### 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。

優點：

對應規範	認證意見
5.1	1.有足夠的專任教師人數。
5.2	2.教師透過系務會議、委員會與授課來參與學系目標的制定與執行。
5.6	3.有具體研究績效與教學績效獎勵制度。

建議改進處：

對應規範	認證意見
5.6 5.7	教師參與校際、國際交流及產學合作互動宜加強。

### 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。

優點：

對應規範	認證意見
6.1	1.學生全部住宿，教師大部份住宿，增強學習輔導與學生交流之便利性。
6.2	2.實驗課程多且材料專題為必修，足以營造有利教學展專業能力的環境。
6.5	3.教師、技士與研究生助教協同維護設備，成效良好。

建議改進處：

對應規範	認證意見
6.2	1.系空間分散兩地，宜集中以提高效率。
6.3	2.老舊設備宜更新。

#### 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
- 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。

優點：

對應規範	認證意見
7.3	1.有足夠的行政支援與技術人力。
7.4	2.經費尚稱充裕。

建議改進處：無。

#### 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。

離校意見書

優點：

對應規範	認證意見
8.1	課程、師資與其名稱名實相符。

建議改進處：無。

離校意見書