

中華工程教育學會 認證委員會
工程教育認證執行委員會

離校意見書

[適用於 100 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(四技班)

認證團總召集人

陳景男

2011.10.03

請簽章

日期

認證團主席

殷海新

2011.10.03

請簽章

日期

認證委員

許嘉娟

2011.10.03

請簽章

日期

認證規範 1 (教育目標)

本規範評量學程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，展現學程之功能與特色，且符合時代潮流與社會需求。
- 1.2 須說明教育目標與學校願景/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 |
|------|------------------|
| 1.2 | 教育目標已納入系友及家長的意見。 |

建議改進處：

| 對應規範 | 認證意見 |
|------|--------------------------------|
| 1.2 | 系及院教育目標在跨領域整合能力上之關聯性，仍有持續改善空間。 |

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 |
|------|-----------------|
| 2.3 | 學生已能了解教育目標的重要性。 |

建議改進處：

無。

認證規範 3 (教學成效及評量)

本規範評量學程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 計畫管理、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 學程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 |
|-------|---------------------|
| 3.1.7 | 已加入新科技對全球環境衝擊的核心能力。 |

建議改進處：

| 對應規範 | 認證意見 |
|-------|--|
| 3.1.5 | 1. 仍宜針對表達能力、人際溝通、協調能力等設計相關課程，以收持續改善成效。 |
| 3.1.2 | 2. 對於實驗設計及問題分析能力，仍宜加強。 |

認證規範 4 (課程之組成)

本規範評量學程之課程規劃及組成：

- 4.1 學程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，並與學程教育目標一致。
- 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 |
|-------|------------------------|
| 4.1.2 | 1. 特色課程已穩定發展。 |
| 4.1.2 | 2. 奈米科技應用學程專業及深度兼具。 |
| 4.1.3 | 3. 在培養學生人文素養方面，已見改善成果。 |

建議改進處：

無。

認證規範 5 (教師)

本規範評量學程教師下列各項的執行情形：

- 5.1 學程應有足夠的專任教師人數。
- 5.2 教師須參與學程目標的制定與執行。
- 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 |
|------|-------------------------------|
| 5.7 | 每年皆舉辦國內及國際會議，除促進學術交流，並建立學校特色。 |

建議改進處：

無。

認證規範 6 (設備及空間)

本規範評量學程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 |
|------|--------|
| | 無新增項目。 |

建議改進處：

| 對應規範 | 認證意見 |
|------|---------------------|
| 6.3 | 設備及空間規劃已有改進，仍可持續改善。 |

認證規範 7 (行政支援與經費)

本規範評量學校及學程行政支援與經費：

- 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
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。

優點：

| 對應規範 | 認證意見 |
|------|--------|
| | 無新增項目。 |

建議改進處：

無。

認證規範 8 (領域認證規範)

本規範評量各學程領域之認證規範：

各學程的課程與師資須與其名稱所指之領域名實相符，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。

優點：

| 對應規範 | 認證意見 |
|------|--------|
| | 無新增項目。 |

建議改進處：

無。