

中華工程教育學會
認證委員會

Accreditation Council

自評報告書撰寫說明

適用於 94 學年度

目錄

自評報告	4-7
壹、基本資料	4
一、學位名稱	4
二、學系簡介及成員	4
三、學系發展方向	4
四、招生資訊	4
五、系學會及系友會組織	4
六、聯絡資訊	4
貳、認證內容	5
規範 1. 教育目標	5
規範 2. 學生	5
規範 3. 教學成效及評量	5
規範 4. 課程之組成	6
規範 5. 教師	6
規範 6. 設備及空間	6
規範 7. 行政支援與經費	7
規範 8. 學系認證規範	7
參、附錄	8-33
表 1. 學系教育目標(規範一)	8
表 2. 學系制定教育目標歷程紀錄表(規範一)	9
表 3. 學校、學院、學系教育目標關聯表(規範一)	10
表 4. 學系教育目標與評量方法比對資料(規範一)	11
表 5. 課程內涵達成學系教育目標比對資料(規範一)	12
表 6. 課程內涵達成學系教育目標統計表(規範一)	13
表 7. 學系成員統計分析(規範二)	14
表 8. 歷屆轉學生背景統計分析(規範二)	15
表 9. 歷屆轉學生背景統計分析(規範二)	16
表10. 招生和授予學位統計分析資料(規範二)	17
表11. 學生核心能力表(規範三)	18
表12. 學系教育目標與學生核心能力指標關聯表(規範三)	19
表13. 學系建構學生核心能力歷程紀錄表(規範三)	20

表14. 學生核心能力與AC2004核心能力比對資料範例(規範三).....	21
表15. 學生核心能力養成方法表(規範三).....	22
表16. 學生核心能力養成成效校友問卷調查(規範三).....	23
表17. 學系課程(規範四).....	24
表18. 課程開課狀況統計表(規範四).....	25
表19. 教學大綱表(規範四).....	26
表20. 教師工作量統計表(規範五).....	27
表21. 教師專業分析表(規範五).....	28
表22. 教學設備資料表(規範六).....	29
表23. 實驗/實習場所空間資料表(規範六).....	30
表24. 辦公/會議場所空間資料表(規範六).....	31
表25. 支援本系的相關系所之教師統計表(規範七).....	32
表26. 系所經費(規範七).....	33

(學系名稱)自評報告

本節說明各學系在自評報告中須提供的資料，各校繳交之報告可參考此格式。如延用此格式，建議使用相同的標題。

壹、基本資料

請提供以下基本資料。

一、學位名稱

請列出所授與的所有學位名稱以及其他的資格認定。以成績單或學位證書為準。

二、學系簡介及成員

簡介學系教學目標以及課程分組狀況，內容須包含研究方向與設備的說明以及實驗室名稱。說明學系成員人數，成員包含教師、學生以及行政技術人員。

三、學系發展方向

說明學系近五年內之主要發展方向與成長數據，數據須包含下列各項統計數據，畢業生人數、在校生人數，以及研究預算與設備費用。

四、招生資訊

說明學系主要招生管道及人數。

五、系學會及系友會組織

說明在校生系學會、畢業生系友會組織架構及運作狀況。

六、聯絡資訊

請列出主要聯絡人之姓名、地址、電話、及電子郵件信箱，如系主任或其指定代理人，以便認證委員與之聯絡。

貳、認證內容

此部份為自評報告的主體。各學系仍應以中華工程教育學會網站所公佈之下列各項規範內容為原則以準備自評報告：

- 工程及科技教育認證規範（AC2004）
- 工程及科技教育認證規範（AC2004）解說
- 各學系領域認證規範

各學系須於此提供學系符合認證規範各項要求的完整資料。各項規範的認證資料應求完整，期使認證委員於認證過程中能避免須參考其他項規範下文件的情形，因此各項規範下備查之文件可能會有所重複，以利認證委員之審核。

規範 1 教育目標

詳細說明學系教育目標的形成流程，及其與學校教育目標的關聯性。另說明課程設計如何滿足教育目標，及如何運用有效的方式評估教育目標之達成。

- 說明學系之教育目標。
- 說明學系教育目標之形成過程與參與人士(*或由某學術委員會制定)。
- 說明學系教育目標與學校教育目標之關聯性
- 說明課程設計如何達成學系之教育目標。
- 說明使用的評量方法，以驗證學系教育目標之達成。

規範 2 學生

- 說明能配合達成學系教育目標之規章與制度。
 - 說明如何持續有效的執行學生學習之輔導與評量。
 - 說明能確保學生如期完成所有畢業要求之指導措施及辦法。
 - 說明轉學生、轉系生學分抵免之相關規定。
- (如有學生手冊，亦可提供作為參考。)

規範 3 教學成效及評量

請說明學系教學成效之自我評量、發展及改善計畫的具體成果，並切合學校的教育目標。

- 說明學生在畢業時須具備之核心能力；例如實作報告可供認證委員於實地訪評時參考。

- 說明學生核心能力之培養方式、評量方法、及評量結果；例如教學成效評分表及期末考卷可供認證委員於實地訪評時參考。
- 說明學系課程之發展與改進及其執行流程。
- 說明合理對照基準的訂定，以利檢視教學設計和教學成效評量的方法與結果。
- 說明教師在持續改進教學品質過程中所擔任的角色，並鼓勵相關人士參與持續改善之機制。

規範 4 課程之組成

說明各課程要素在總課程設計中佔有均衡之比例；說明學生如何具備工程專業的足夠訓練；必須在實地訪評時提出符合課程要素分類的全部或部分教學資料及學生作業，這些資料須能呈現核心能力及評量結果。

- 說明課程之組成，至少應包含數學及基礎科學、工程專業課程及通識課程等三大要素。各大要素之要求比例請參考認證規範 4。
- 說明課程設計之特色。
- 說明學生之修業規定。
- 說明課程規劃與教學如何考量產學配合，以培養學生將所學應用在工程實務的能力。

規範 5 教師

- 說明學系有足夠的專任教師人數。
- 說明教師的專長涵蓋其相關領域所需的專業知識。
- 說明教師教學成效的評量方式及結果。
- 說明教師與業界交流的執行成效。
- 說明鼓勵教師專業持續成長的管道與措施。
- 說明教師參與相關學術及專業組織，以及其活動的情形。

規範 6 設備及空間

- 說明其能促成良性的師生互動。
- 說明其能營造一個有利於學生發展專業能力的環境。
- 說明學生有使用相關專業設備與工具的學習環境。
- 說明其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。
- 說明其有合適之維護及管理制度。

規範 7 行政支援與經費

- 說明學校的行政支援與經費是否充足、領導與管理制度是否有效，以達成教育目標並維持學校持續發展。
- 說明提供足以確保教學品質及持續發展之行政支援及經費，並具備有效的領導及管理制度。
- 說明提供足以支援教師專業成長之經費。
- 說明提供足夠的行政支援與技術人力。
- 說明提供足夠的經費，支援教學、實驗及實習設備之取得、保養與運轉。

規範 8 學系認證規範

說明如何達成各學系認證規範之要求。

- 說明課程與師資需與學系名稱所代表之領域名實相符。
- 說明學系是否達到與其相對應領域所列認證規範之要求。

參、附錄

請將所有支持前述論述之圖表均集中於此附錄中。以下依認證規範先後順序列出之
參考圖表與範例為支持認證之相關資料，請各學系自行參酌。

表 1. 學系教育目標(規範一)

(學系名稱) (學年度)

1.	
1.1	
1.2	
1.3	
2.	
2.1	
2.2	
2.3	
3.	
3.1	
3.2	
3.3	

註：請說明學系所制定的教育目標。

表 2. 學系制定教育目標流程暨歷程紀錄表(規範一)

(學系名稱) (學年度)

學系制定教育目標流程圖		
學系制定教育目標歷程大事紀		
日期	參與人員	活動或進展

註：請詳列教育目標歷程大事紀，並繪圖表示擬定的時間過程。

表 3. 學校、學院、學系教育目標關聯表(規範一)

(學系名稱) (學年度)

教育目標		
學校	學院	學系
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

註：請詳列學校、學院及學系的教育目標，並將呼應的能力對照表示。

表 4. 學系教育目標與評量方法比對資料(規範一)

(學系名稱) (學年度)

教育目標	評量方法							
	問卷調查	訪談	標準化測驗	自行研發的測驗	焦點團體	學習歷程檔案	模擬測驗	實作評量
目標一								
目標二								
目標三								

註：1. 矩陣中請填入關聯性；1 表示相關，0 表示無相關。

2. 教育目標項次請依據表 1 填寫。

表 5. 課程內涵達成學系教育目標比對資料(規範一)

(學系名稱) (學年度)

課程代碼：_____ 課程名稱：_____

課程大綱	教育目標														
	目標一			目標二			目標三								
	目標 1-1	目標 1-2	目標 1-3	目標 2-1	目標 2-2	目標 2-3	目標 3-1	目標 3-2	目標 3-3						
單元主題 1															
單元主題 2															
單元主題 3															
總計(%)															

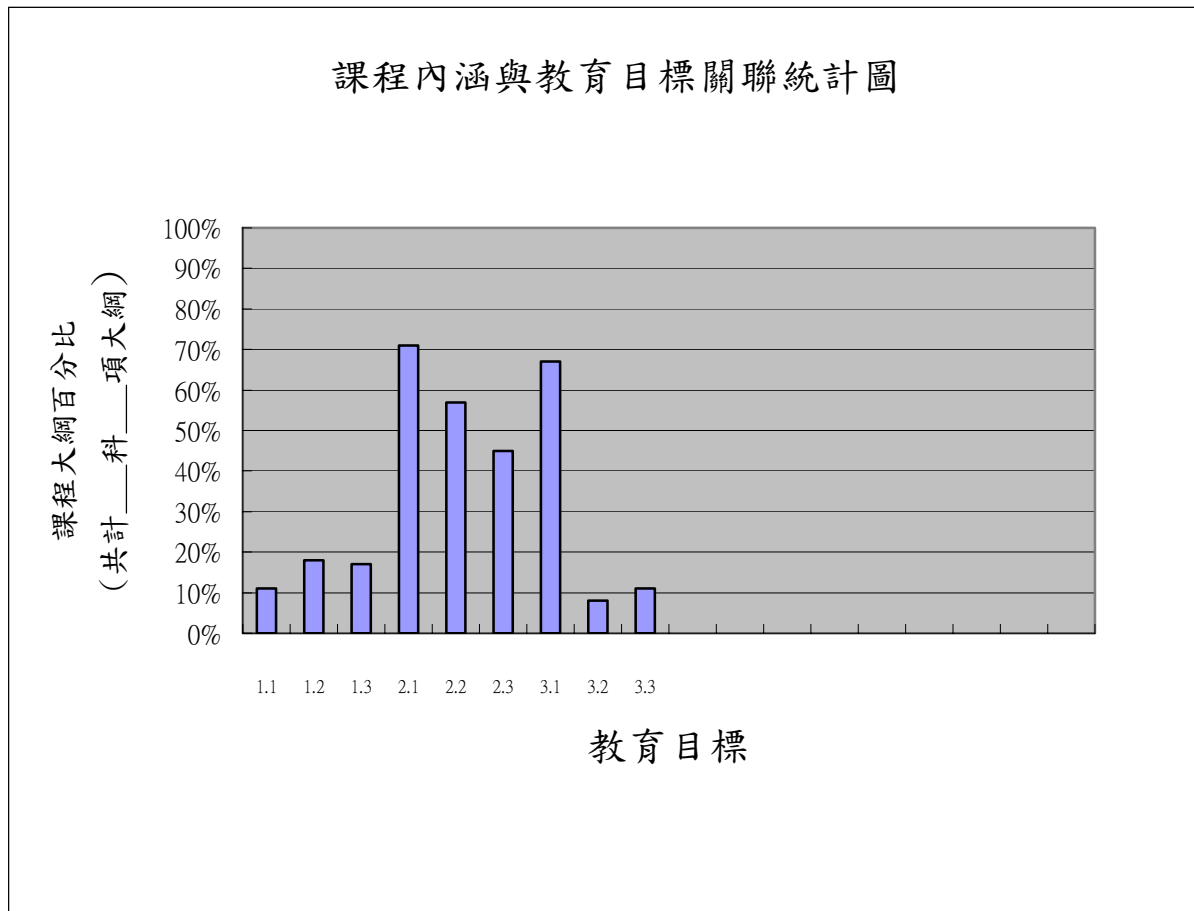
註： 1. 所有必修課均須填寫此表。

2. 矩陣中請填入關聯性；1 表示相關，0 表示無相關。

3. 學系教育目標項次請依據表1填寫。

表 6. 課程內涵達成學系教育目標統計表(規範一)

(學系名稱) (學年度)



註: 1. 學系教育目標項次請依據表1填寫。

2. 全系所有課程依表6統計而成。

3. 單一學期課程內涵所佔百分比=該學期與教育目標相關之課程大綱總數/該學期課程大綱總數。舉例而言，()學年度第()學期課程大綱總數計200項，其中與教育目標2.1相關者計142項，佔71%。

表 7. 學系成員統計分析（規範二）

（學系名稱）（學年度）

	人數	
	專任	兼任
系所主管		
教師（專任/兼任）		
其他（不包含教學助理）		
學生教學助理（TA）		
學生研究助理（RA）		
技術員（技正、技佐、技士等）		
職員		
其他		

大學部學生		
研究所學生		

生師比= 學生/專任教師=

註：實地訪評時，可提供最新版資料。

表 8. 歷屆轉學生背景統計分析（規範二）

（學系名稱）（學年度）

轉學生

人數		學年 ¹					
轉入本系	本校轉入						
	外校轉入						
	小計						
轉出本系	轉至他系						
	離校 (輟學)						
	小計						
學生流動淨額 ²							

註：1. 須提供過去六個年度的資料。

2. 學生流動淨額＝轉入本系人數小計－轉出本系人數小計。

表 9. 歷屆輟學生背景統計分析（規範二）

（學系名稱）（學年度）

學生離校/輟學的時間

人數	學年					
大一						
大二						
大三						
大四						
小 計						

註：請依不同年級提供六個學年來離校/輟學生的人數統計資料

學生無法持續學業的理由

	大一 n	大二 n	大三 n	大四 n	小計
變的不喜歡工程學科					
有其他的興趣/ 發展出對其他學科的興趣					
學業問題					
個人及經濟因素					
其他					
小 計					

註：1. 請分類六個學年度中不同年級學生中斷學業的理由，並以人次表示該理由的影響程度。

2. n 請填入六個學年中，不同年級學生中斷學業的總人數

表 10. 招生和授予學位統計分析資料（規範二）

（學系名稱）（學年度）

工學院

年度	學年度	學生人數				全部 大學生人 數	全部 研究生人 數	授予學位的人數			
		大一 男女	大二 男女	大三 男女	大四 男女			學士 男女	碩士 男女	博士 男女	其他 男女
現年											
1											
2											
3											
4											
5											

學系

年度	學年度	學生人數				全部 大學生人 數	全部 研究生人 數	授予學位的人數			
		大一 男女	大二 男女	大三 男女	大四 男女			學士 男女	碩士 男女	博士 男女	其他 男女
現年											
1											
2											
3											
4											
5											

註：請提供現年及前五年之招生人數、研究生人數及授與學位之統計數字。現年指實地訪評之前一學年度。

表 11. 學生核心能力表(規範三)

(學系名稱)(學年度)

--

註：請填入學系制定的學生核心能力

表12. 學系教育目標與學生核心能力指標關聯表(規範三)

(學系名稱) (學年度)

學系 教育目標	核心能力							
	核心 能力一	核心 能力二	核心 能力三					
目標一								
目標二								
目標三								

註：1. 矩陣中請填入關聯性；1 表示相關，0 表示無相關。

2. 教育目標項次請依據表 1 填寫。

表 13. 學系建構學生核心能力歷程紀錄表(規範三)

(學系名稱) (學年度)

學系建構學生核心能力流程圖		
學系建構學生核心能力歷程大事紀		
日期	參與人員	活動或進展

註：請詳列教育目標歷程大事紀，並繪圖表示擬定教育目標的時間過程。

表 14. 學生核心能力與 AC2004 核心能力比對資料表(規範三)

(學系名稱) (學年度)

學生核心能力	AC2004 核心能力							
	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.1.7	3.1.8
能力 1								
能力 2								
能力 3								

註：矩陣中請填入關聯性；1 表示相關，0 表示無相關。

表 15. 學生核心能力養成方法表(規範三)

(學系名稱) (學年度)

養成方法	說 明
養成方法 1	
養成方法 2	
養成方法 3	

註：請描述學生核心能力的養成方法，可就表四的學生核心能力養成方法加以描述。

表 16. 學生核心能力養成成效校友問卷調查(規範三)

(學系名稱) (學年度)

學生核心能力 ^{註3}	養成成效比對	
	就業之相關性 ^{註1}	母校課程設計之相關性 ^{註2}
核心能力 1		
核心能力 2		
核心能力 3		

註： 1.請填入該項核心能力於就業時所扮演之相關性；0 為不相關，1 為相關。

2.請填入該項核心能力與母校課程設計之相關性；0 為不相關，1 為相關

3.學生核心能力可就表 11 填寫。

(學系名稱) (學年度)

註：請填入每種教學方式於某課程中所佔的正確比例（例如：75% 講課，25%實作）

表 18. 課程開課狀況統計表(規範四)
(學系名稱)(學年度)

學年/ 學期	課程 (代碼、名稱、人數)	類別 (學分數)							
		數學及 基礎科學		工程專業課程 (包含設計實作 (x))		通識課程		其他	
		必修	選修	必修	選修	必修	選修	必修	選修
一上				()	()				
				()	()				
一下				()	()				
				()	()				
二上				()	()				
				()	()				
二下				()	()				
				()	()				
三上				()	()				
				()	()				
三下				()	()				
四上				()	()				
四下				()	()				
總學分數				()	()				
				()					
總學分數百分比									
學位必要 總學分數	138	必修科目：()學分， 選修科目：數學及基礎科學至少()學分， 工程專業課程至少()學分， 通識課程至少()學分。							
AC-2004 認證規範 4 最低要求	最低總學分數	35		52					
	最低百分比	25%		37.5%					

註：相關的學生實作及教材等資料須於實地認證時提供給認證委員，以便查核。

表 19. 教學大綱表(規範四)

(學系名稱) (學年度)

課程名稱：(中文)		開課單位				
(英文)		課程代碼				
授課教師：						
學分數		必/選修		開課年級		
先修科目或先備能力：						
課程概述與目標：						
教科書						
課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他 ¹	
	1. 2. 3.					
	1. 2. 3.					
教學要點概述 ² ：						

註：1. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。

2. 教學要點請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。

表 20. 教師工作量統計表（規範五）

（學系名稱）（學年度）

教師姓名	專/ 兼任 (%)	授課名稱 (課號/學分時 數) 學期及學年	每週工 作時數	時間分布 ¹		
				教學	研究	其他 ²

註：1. 請列出投入時間的百分比。各活動部分總和須為 100%。

2. 請於「其他」項下列出休假年度等資料。

表 21. 教師專業分析表 (規範五)

(學系名稱) (學年度).

[illegible]

註：請完成所有教師的資料表，需要時可增加頁面。所提出的資料須反應當學年度(實地認證前一年)與之前兩年的平均情形，如有更新請於實地認證時提出。

表 22. 教學設備資料表(規範六)

(學系名稱) (學年度)

設備名稱	數量	放置場所	採購日期	採購單價	課程名稱	使用性質 (示範/實作)	每學期 使用 時數	每週 操作 人數	維護狀 況

註：請說明學系教學設備的相關使用情形。

表 23. 實驗/實習場所空間資料表(規範六)

(學系名稱) (學年度)

場所名稱	地點	面積 (m ²)	上學期				下學期			
			課程名稱	班級	每週 時數	學生數	課程名稱	班級	每週 時數	學生數

註：請說明學系實驗/實習場所空間分配情形。

表 24. 辦公/會議場所空間資料表(規範六)

(學系名稱) (學年度)

名稱	辦公室/ 會議室	地點	面積(m ²)	辦公/容納 人數	重要設備

註：請說明學系辦公/會議場所空間分配情形。

表 25. 支援本系的相關系所之教師統計表（規範七）

（學系名稱）（學年度）

支援系所	專任教師 人數	兼任 教師人數	助教 人數	其他

註：請說明支援本系之相關系所教師人數。

表 26. 系所經費(規範七)

(學系名稱)(學年度)

年度		1	2	3	4
		(__學年度)	(__學年度)	(__學年度)	(實地認證年)
支用類別					
人事費	教師				
	職員				
	教學助理				
	研究助理				
圖儀及設備費					
其他費用					
總計					

註：請提出受評學系實地認證年及前三年的資料，若有更新請於實地認證時提出。