

中華工程教育學會 認證委員會 認證作業名詞定義與解釋

一、基本認證作業行政名詞定義

(一) 認證基本名詞

認證 (Accreditation) :

A voluntary process involving an association of schools and/or colleges to encourage high standards of education. Accreditation indicates that the Commission judges that the institution, in a manner consistent with Commission standards, offers its students on a satisfactory level of the educational opportunities implied in its objectives and is likely to continue to do so. (美國 WASC 2001 Handbook of Accreditation, p. 120)

工程及科技教育認證 (Engineering and Technological Education Accreditation) :

以「成果導向 (Outcomes-based)」為精神，透過評估學程是否達到其自設之教育目標，及其畢業生是否擁有進入職場所應具備之基礎專業核心能力，檢視學生的學習成果及學程的教學成效。認證之目的為促進學程建立其持續改善機制並徹底落實之。

工程教育認證 (Accreditation of Engineering Education) :

係指針對工程領域系所所執行的教育認證。受認證學程必須滿足 EAC 認證規範要求，通過 IEET EAC 認證之學程及其畢業生將受 Washington Accord 會員認可。

資訊教育認證 (Accreditation of Computing Education) :

係指針對培育學生未來成為電腦及資訊領域工程師的學程，所執行的教育認證。受認證學程必須滿足 CAC 認證規範要求，通過 IEET CAC 認證之學程及其畢業生將受 Seoul Accord 會員認可。

技術教育認證 (Accreditation of Technology Education) :

係指針對培育學生具備技術專精能力的學程，所執行的教育認證。受認證學程必須滿足 TAC 認證規範要求。

建築教育認證 (Accreditation of Architectural Education) :

係指針對建築學程所執行的教育認證。受認證學程必須滿足 AAC 認證規範要求。

設計教育認證 (Accreditation of Design Education) :

係指針對設計學程所執行的教育認證。受認證學程必須滿足 DAC 認證規範要求。

工程及科技教育認證作業辦法 (Policies for Accrediting Programs) :

中華工程教育學會認證委員會 (Accreditation Council, 簡稱 AC) 執行認證業務時所依據最高行政原則。此作業辦法原則性說明認證作業流程、認證結果、認證費用，以及認證作業之執行方向等。

工程及科技教育認證施行細則 (Procedures for Accrediting Programs) :

詳述認證作業由認證準備工作開始到認證結果公佈之各階段作業時間與內容，包括認證申請、審查與實地訪評、認證結果決議、年度持續改進報告、期中審查、補件再審後續審查、準通過認證後續審查，以及更名處理等階段。

認證規範 (Accreditation Criteria) :

係指 IEET 認證之審查標準，學程須提出滿足認證規範之綜合說明及相關佐證文件，認證團亦以認證規範為檢視受認證學程是否通過認證之審查標準。IEET 認證規範包括「工程教育認證規範」，適用於工程領域相關學程；「資訊教育認證規範」，適用於電腦與資訊領域相關學程；「技術教育認證規範」，適用於技術領域相關學程；「建築教育認證規範」，

適用於建築領域相關學程；以及「設計教育認證規範」，適用於設計領域相關學程。

教育目標 (Program Objectives) :

係指受認證學程預期學生於「畢業後 3 至 5 年」所應達成之成就，為學程課程目的之廣泛敘述，須與學校及學院之願景/教育目標產生關聯性，並能展現學程之功能與特色，且符合時代潮流與社會需求。

學生核心能力 (Graduate Attributes) :

係指學生於「畢業時」所應具備之明確且特定的知識、技術及態度，如具備計畫管理，且能與他人有效溝通及團隊合作之能力，理解專業倫理及社會責任等。

核心能力達成指標 (Performance Criterias) :

係由學生核心能力發展而來，能具體定義且能加以評量的指標，用以評估學生於畢業時是否具備學程訂定之核心能力，以協助學程評估學生學習成效。

評分量表 (Rubrics) :

係指用以檢驗核心能力達成指標之評量工具，依據各項核心能力達成指標列出不同等級的表現程度，以利量化或質化學生核心能力達成程度。

受認證學程 (Degree-granting Program) :

向 IEET 提出認證申請，並依規定完成認證作業之學程，稱之為受認證學程。其中，學程係指教育部認可之國內大專校院、科技大學、技術學院及專科學校，授予副學士、學士、碩士或博士學位之學位學程 (Degree-granting Programs)。

通過認證學程 (Accredited Program) :

凡通過 IEET 認證之學程，稱之為通過認證學程。

補件再審 (Pending for Accreditation Action) :

係指首次參與認證學程因佐證不充分以致認證委員會無法決定其認證結果時所獲得的認證結果。

準通過認證 (Provisionally Accredited) :

受認證學程於審查時尚未有適用認證規範之課程規劃的畢業生，經審查後若其整體規劃符合認證規範要求，將獲得的認證結果。準通過認證亦屬於通過認證。

不通過認證 (Accreditation Denied) :

受認證學程存在嚴重缺失且無法滿足認證規範之要求時所獲得的認證結果。

編審委員 (Editor) :

為維持認證結果一致性，由認證執行委員會委員依其專長領域兼任之職務，負責編審「認證意見書」與「認證結果建議書」等工作。

認證週期 (Accreditation Cycle) :

IEET 認證每六年為一週期，意即通過認證學程每六年須進行一次週期性審查。

認證結果 (Accreditation Action) :

分為通過認證、補件再審及不通過認證等三種。

認證證書 (Accreditation Certificate) :

受認證學程通過認證後，獲頒由 IEET 核發之中英文書面證明。

申訴 (Appeal) :

不通過認證學程得就認證團違反程序或認證團的意見不符事實等二事由提出申訴，相關程序依循「申訴作業辦法」處理之。

迴圈 (Loop) :

認證過程中常用來形容持續改進機制的用語。一般而言，學程的持續改進機制包括所謂的小迴圈與大迴圈。小迴圈，又稱內迴圈 (Inner loop)，係指受認證學程內部以達成學生

核心能力為目標，透過個別教師、學生，以及課程委員會之間的回饋與修正機制，所形成之受認證學程內部迴圈。大迴圈，又稱外迴圈（Outer loop），係指受認證學程透過畢業生、學生家長、業界代表、學界顧問及校方主管等諮詢的回饋與修正機制。

持續改進機制（Continuous Improvement Mechanism）：

學程透過教師、學生與課程委員會之互動，不斷調整課程規劃以達成學生核心能力，同時亦透過由畢業生、學生家長、業界代表與學界顧問所組成的諮詢委員會修正學程教育目標，以符合業界需求與社會潮流，使學程在不斷的自我檢討中持續成長與進步，此一機制稱之。若學程確實進行持續改進，且有具體成效，即可稱其達成 close the loop。

直接評量（Direct Assessment）：

直接觀察或檢驗成效的方法，例如實作評量、模擬測驗、行為觀察、紙筆測驗、量表、歷程檔案、口試等。

間接評量（Indirect Assessment）：

多為意見調查或自我陳述，用以補充直接評量的方法，例如訪談、問卷調查、焦點團體等。

（二）認證團成員

認證團（Accreditation Team）：

由 IEET 選聘，負責執行各受認證學程認證審查的學者專家。

認證團總召集人（Convener）：

同一學校於同一認證學年度有二個（含）以上受認證學程提出認證申請時，由認證執行委員會召集人所增遴之代表，其任務為代表 IEET 主持及協調該學校之各受認證學程認證團工作，並就各認證團共通之認證項目提供認證意見。

認證團主席（Team Chair）：

於實地訪評期間，代表認證團依據「實地訪評行程表」主持實地訪評作業，並與受認證學程主管及所屬校院溝通協調之認證委員，訪評結束後，負責彙整認證團之審查意見完成各項認證意見書，並參與認證結果會議共同議決認證結果。

認證委員（Program Evaluator）：

代表 IEET 實際執行工程及科技教育認證工作之人員，其主要任務為審查受認證學程之書面文件、進行實地訪評作業，並依據 IEET 認證規範完成各項規範之審查工作。

認證團聯絡人（Liaison）：

執行認證期間，IEET 將每校指派一位工作人員，以協助各校認證所需之各項行政工作，實地訪評時亦會連同認證團成員前往受認證學校，此一工作人員係為認證團聯絡人。

（三）認證費用

認證費用（Accreditation Fee）：

受認證學程參與認證時需繳交之費用包括「認證申請費」、「審查與實地訪評費」，以及「認證證書年費」等三項。

認證申請費（Registration Fee）：

受認證學程向 IEET 提出認證申請時所需繳交之費用，用於學程申請認證時之各項行政、文件檢覈及其他相關費用。

審查與實地訪評費（Review Fee）：

受認證學程於提交自評報告書時所需繳交之費用，用於進行認證時之各項行政、文件審查、實地訪評與其他相關費用。

認證證書年費（Annual Accreditation Maintenance Fee）：

通過認證學程依認證證書有效年限所繳納之費用，用於各年度維持國際認可、行政、聯繫、文件保存、品質控管及其他相關費用。

認證費用繳費證明 (Proof of Accreditation Fee Paid) :

受認證學程繳交各項認證費用之郵政劃撥、銀行匯款之繳費收據影本或即期支票，黏貼或以迴紋針別於「認證費用繳費證明回傳單」，以茲證明。

(四) 認證申請階段

認證申請書 (Request for Accreditation Form) :

擬參與 IEET 認證的學程提出認證申請時所須填具之表格。

期中審查登記表 (Request for Interim Review Form) :

通過認證學程辦理期中審查登記時所須填具之表格。

轉換規範申請表 (Requests for Criteria-Transferring Form) :

通過認證學程有意轉換認證規範時所須填具之表格。

(五) 認證作業

實地訪評 (On-site Visit) :

IEET 認證團於規定時間至受認證學程實地進行認證審查作業。

實地訪評行程表 (On-site Visit Itinerary) :

認證團至各受認證學程進行實地訪評之工作項目時間安排表，認證團與受認證學程皆須依據此行程表執行實地訪評作業。

週期性審查 (General Review ; GR) :

通過認證學程每六年為一週期所進行的認證作業。IEET 網站上公告之下次週期性審查時間，簡稱為 NGR。

期中審查 (Interim Review ; IR) :

係指通過認證學程於同一週期內所進行的審查工作，通過認證學程於認證週期內因尚未落實持續改進機制，或改進成效不足，IEET 將派認證團於下一個週期性審查前即進行期中審查，以確認該學程落實持續改進的工作，包含書面審查及再實地訪評。

補件再審後續審查 (Review of Program Pending for Accreditation Action) :

獲得補件再審之學程須於二年內所進行之後續審查工作，以決定其正式的認證結果，包含書面審查及重新再實地訪評，其報告書內容須完整說明學程如何滿足認證規範之要求，並提供充分的佐證資料。而實地訪評行程則比照週期性審查學程辦理。受認證學程於同一週期內獲補件再審之認證結果至多一次。

準通過認證後續審查 (Review of Provisionally Accredited Program) :

獲得準通過認證之學程於第一屆畢業生畢業之下一學年度，所應進行之後續審查工作，以決定其正式的認證結果。

(六) 書面審查報告書與意見書

自評報告書 (Self-study Report) :

又稱「自我評估報告書」，係指受認證學程於實地訪評之前所提供符合 IEET 認證規範之完整資料，其重點在於清楚呈現學程之教學成果與持續改進機制的執行成果，受認證學程可參考 IEET 之「自評報告書撰寫說明」。

期中報告書 (Interim Review Report) :

進行期中審查學程針對前次審查之認證意見書中建議改進處，逐項提出具體改善成果，及學程持續改進機制執行成效之書面報告，重點在於清楚呈現學程之持續改進機制的執

行成果，其格式可參考 IEET 之「期中報告書撰寫說明」。

課程大綱 (Syllabus)：

各課程的基本資料，內容通常包括課程目標、課程章節、課程要求、教科書清單、評量方式及所擬培育的核心能力等。

學生成績單分析表 (Transcript Analysis)：

IEET 認證過程中透過分析畢業生的成績單以瞭解該位畢業生所修習的課程是否滿足 IEET 認證規範的要求。

離校意見書 (Exit Statement)：

IEET 認證團將於實地訪評結束時，須對受認證學程之自評報告書與實地訪評的審查意見達成共識，且須共同撰寫意見書，內容說明學程的優點及建議改進事項，並於離校前由認證團主席宣讀。

離校意見書回覆 (Response to Exit Statement)：

受認證學程於實地訪評結束日後二週內，針對「離校意見書」內容中與事實不符部分所提出之回覆，提供認證團撰寫「認證意見書」及「認證結果建議書」之參考。

認證意見書初稿 (Draft of Accreditation Findings Statement)：

書面審查學程於規定期限內提交「期中報告書」，以說明其持續改進成效，IEET 認證團完成該項報告書審查後，將分別提出各項規範之優點及建議改進事項，經由認證團主席彙整後完成「認證意見書初稿」，由執行長室寄予該學程。

認證意見書初稿回覆 (Response to Draft of Accreditation Findings Statement)：

書面審查學程自收到「認證意見書初稿」後，得於二週內針對「認證意見書初稿」內容中與事實不符部分提出之回覆，供認證團撰寫「認證意見書」及「認證結果建議書」之參考。

認證意見書 (Accreditation Findings Statement)：

認證團主席檢視受認證學程所提出之「離校意見書/認證意見書初稿回覆」後，所撰寫完成之意見書完稿。

認證結果建議書 (Accreditation Action Recommendation)：

認證團主席依據審查結果所提出之認證結果建議，其內容包含認證規範符合度及認證結果，以供認證結果會議參考。

認證結果意見書 (Accreditation Action Statement)：

執行長室依據認證結果會議之決議所完成之結果意見書，正本函送受認證學程所屬學校，副本通知受認證學程，其內容包含認證團成員、認證過程重要日期、認證結果，以及下次審查方式、時間與內容。

年度持續改進報告 (Annual Continuous Quality Improvement Report)：

通過認證學程（含準通過認證）及補件再審學程逐年於線上填報之報告，此報告目的在於協助學程徹底落實持續改善機制。

二、評量工具 (Assessment Methods)

問卷調查 (Survey)：

針對所欲研究的目標，受訪者能分享意見，例如：技能、態度、行為或是課程的品質、特點。

訪談 (Interview)：

以面對面談話的方式，使受訪者分享其意見，並根據受訪者的回覆對議題做更深入的探究。

標準化測驗 (Standardized Measurement) :

一般多以團體施測，屬於課程中較客觀的評量方式，適合針對跨校或跨系所的常模參照與進行比較研究時所使用的評量工具。

自行研發的量表 (Self-developed Measurement) :

授課教師針對課程屬性所自行設計的客觀或主觀測驗，如隨堂測驗或期中考。

長期檔案紀錄 (Longitudinal Archive) :

包括傳記性、學術性、或其他的檔案資料，可從學校或其他機構取得。

焦點團體 (Focus Group) :

通常 7~12 人針對一項研究議題進行討論，由一位受過訓練的主持人與參與者進行數次討論以獲得共識。

學習歷程檔案 (Portfolio) :

蒐集學習過程中學生所有的實作成品與檔案，並將之整理分類。

模擬測驗 (Simulation) :

當無法在真實情境中評鑑學生的表現時，學生將在近似「真實情境」的模擬情況下，展現個人在該情境中的能力。

實作評量 (Authentic Evaluation) :

在真實情境中直接觀察、量測學生習得的能力，針對學生外顯表現進行系統化的評量。

聘請教育評量專家 (External Evaluator) :

聘請教育領域的評量專家，協助提供課程諮詢與問卷設計等相關評量訊息。

口試 (Oral Examination) :

透過與學生面對面的對話，評量學生對於知識的理解程度。

行為觀察 (Behavior Observation) :

在自然沒有干擾的情境中，觀察學生行為的頻率、持續時間以及型態。