

中華工程教育學會

2021年

IEET 受認證學程座談會

自評報告書內容撰寫暨 認證作業系統（AMS）使用說明

呂良正 教授

IEET 秘書長兼認證委員會 執行長

國立臺灣大學土木工程學系 教授

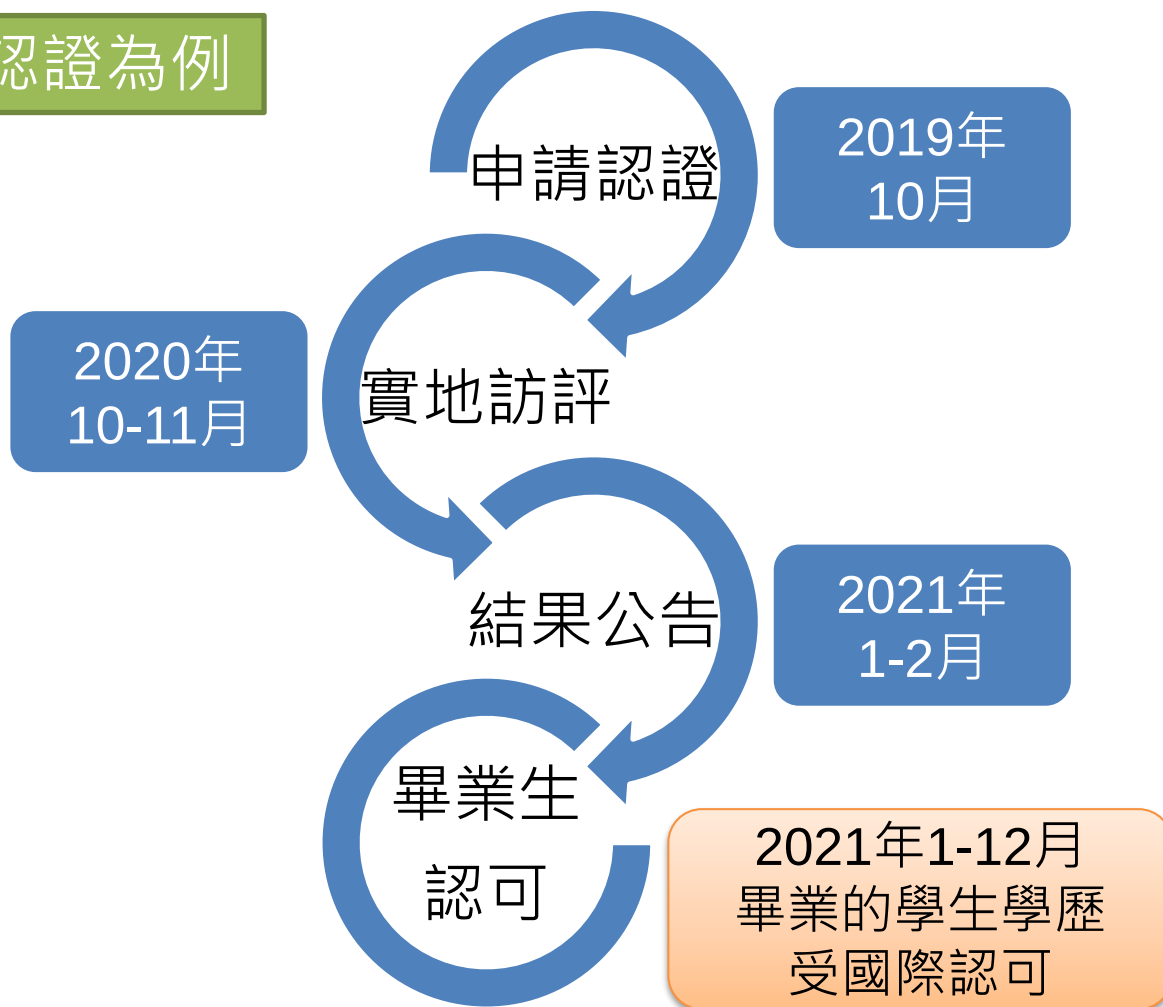
臺灣營建研究院 院長

臺灣循環經濟學會 創會理事長

認證年度將改以

受認證學程將通過之年度認定之

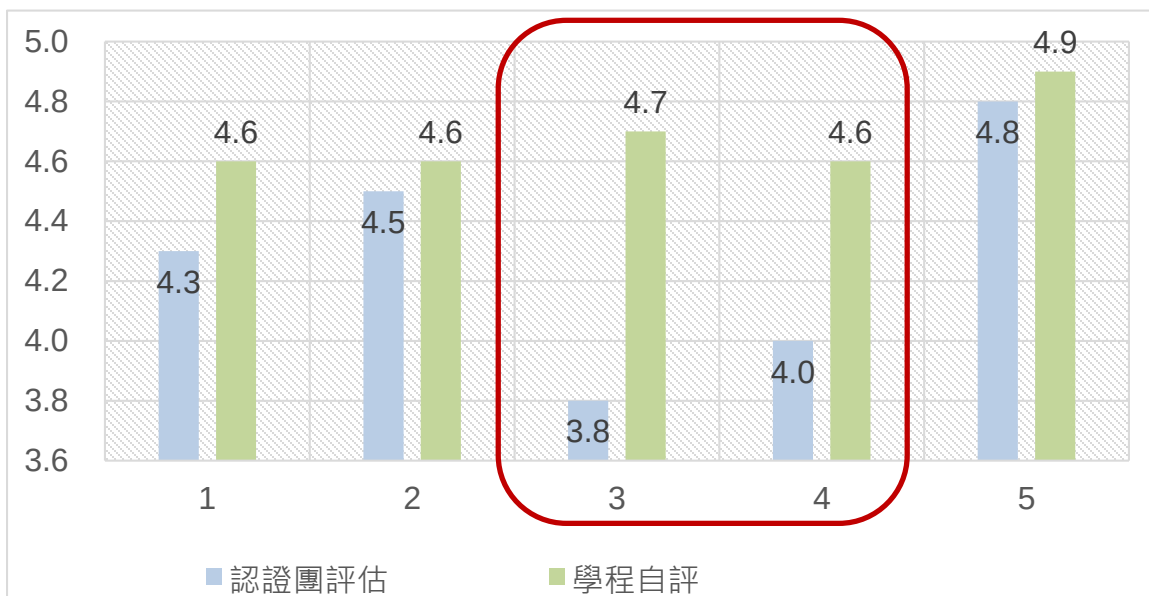
以2021認證為例



108學年度針對報告書及現場佐證準備

認證團對學程的評估 VS 學程自評

落差很大



1	學程充分了解IEET成果導向認證精神及規範要求。
2	學程充分了解IEET認證程序。
3	學程自評報告書內容及附件佐證資料詳實完整。
4	學程現場佐證文件充足。
5	學程主管、教師及行政人員配合良好。

5	4	3	2	1
非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意

認證團
學程

N=307
N=86

中華工程教育學會 認證委員會 工程及科技教育認證施行細則

中華民國 94 年 7 月 14 日	第三次認證執行委員會會議通過修訂
中華民國 94 年 12 月 26 日	第二屆第一次認證執行委員會會議通過修訂
中華民國 95 年 9 月 22 日	第二屆第二次認證執行委員會會議通過修訂
中華民國 95 年 12 月 29 日	第二屆第三次認證執行委員會會議通過修訂
中華民國 96 年 12 月 21 日	第三屆第一次認證執行委員會會議通過修訂
中華民國 97 年 12 月 11 日	第三屆第二次認證執行委員會會議通過修訂
中華民國 98 年 6 月 8 日	第三屆第三次認證執行委員會會議通過修訂
中華民國 100 年 12 月 12 日	認證執行委員會書面會議通過修訂
中華民國 101 年 10 月 5 日	第五屆第四次認證委員會通過修訂
中華民國 103 年 10 月 3 日	第六屆第四次認證委員會通過修訂
中華民國 105 年 11 月 12 日	第七屆第四次認證委員會會議通過修訂

第一條 中華工程教育學會（以下簡稱本會）認證委員會（以下簡稱本委員會）為監督「工程及科技教育認證」工作，依據工程及科技教育認證作業辦法第五條訂定本細則，並委由各認證執行委員會規劃與執行相關工作。

第一章 認證申請

第二條 本委員會每年定期公告認證作業時程與相關文件於本會網站：<http://www.ieet.org.tw>。

第三條 申請程序：

- 一、擬受認證學程可於每年認證申請截止日前，至本會認證作業系統（Accreditation Management System，以下簡稱 AMS，<http://ams.ieet.org.tw>）登記申請。於完成填報後，由學校函知本委員會申請認證學程名稱及申請規範，並繳交認證申請費。
- 二、同一學士學位學程內若有分組且標記於畢業證書上，即為不同學程。各學程可依其特色及定位，申請不同領域之認證規範，惟申請同一認證規範且已有畢業生的組別，本委員會將整合進行審查，但各分組皆須同時滿足認證規範之要求。
- 三、本委員會於受理申請後，將以書面通知申請學程文件送審與實地訪評日期。受認證學程須於規定期限前，繳交自評報告書及審查與實地訪評費，並準備實地訪評。
- 四、新成立或尚未有適用認證規範之課程規劃之畢業生之學程亦可申請認證，申請方式同本條第一款。
- 五、學程提出認證申請後，若因故無法進行認證，應由學校來函申請展延或取消，本委員會得酌量不予受理。
- 六、擬參與認證的學程主管或負責認證的教師，於週期性審查當學年度或前一學年度須至少參與一次本會認證相關座談會。

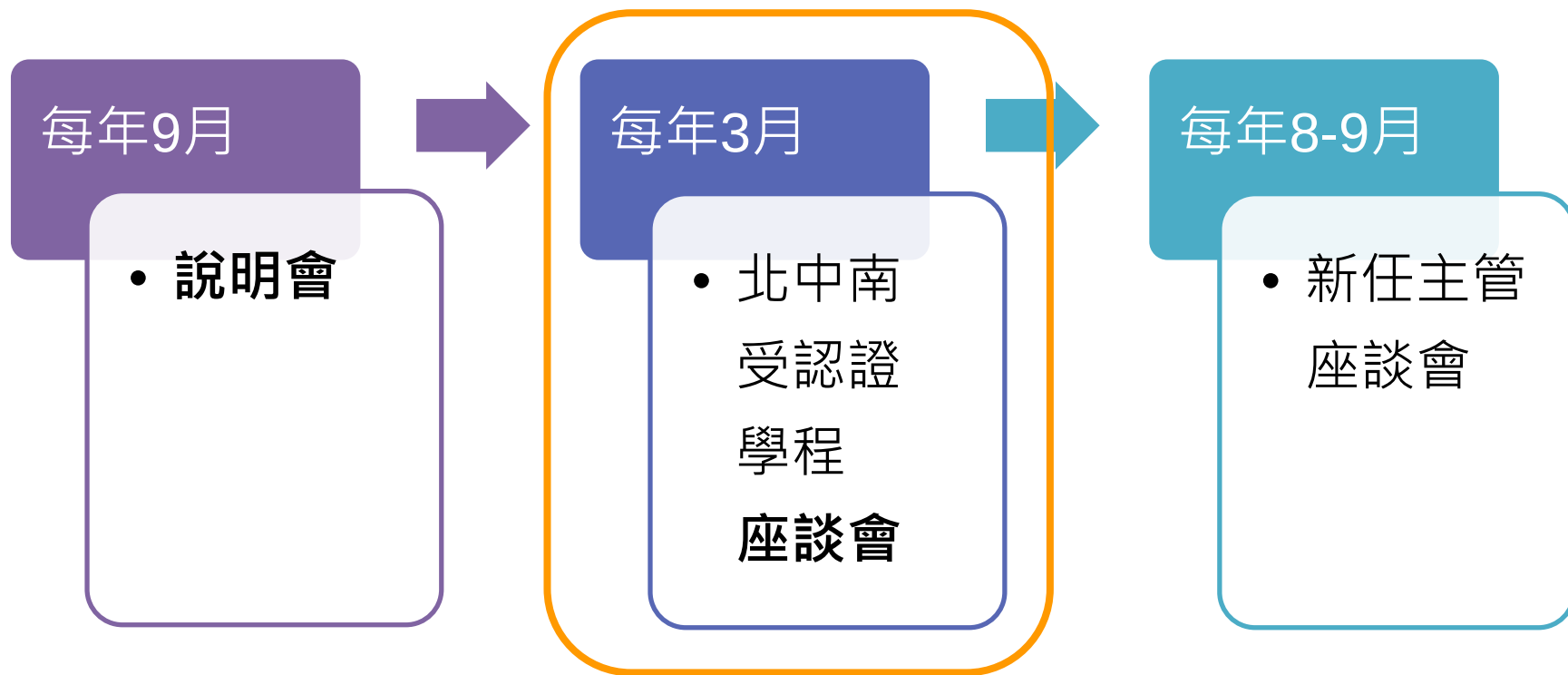
第四條 認證團及編審委員之組成：

- 一、認證執行委員會召集人於各受認證學程完成認證申請後，依據各學程之領域及特性提名認證團，成員包括認證團主席一人與認證委員一至四人。若一校院於同一學年度有二個（含）以上學程提出認證申請，認證執行委員會召集人得再適派認證團總召集人一人；若一校院於同一學年度有十個（含）以上學程提出認證申請，認證執行委員會召集人得再適派共同召集人一人。如有特殊情況，認證委員人數不受上述所限。
- 二、執行長室將指派認證團聯絡人，協助認證所需之各項行政工作。

依據 IEET 工程及科技教育
認證施行細則第三條第六款：

擬參與認證的學程主管或
負責認證的教師，於週期性
審查當學年度或前一學年度
須至少參與一次本會認證
相關座談會。

IEET 輔導機制



IEET 認證領域

認證範疇 Accreditation	工程教育 Engineering Education	資訊教育 Computing Education	技術教育 Technology Education				建築教育 Architecture Education		設計教育 Design Education
IEET 執行 委員會 IEET Commission	工程教育 認證執行 委員會 Engineering Accreditation Commission (EAC)	資訊教育 認證執行 委員會 Computing Accreditation Commission (CAC)	技術教育認證 執行委員會 Technology Accreditation Commission (TAC)				建築教育認證 執行委員會 Architectural Accreditation Commission (AAC)		設計教育 認證執行 委員會 Design Accreditation Commission (DAC)
教育年限 學位 Degree	4年/學士 Bachelor	4年/學士 Bachelor	工程技術		應用技術		建築	空間規劃 與設計	4年/學士 Bachelor
			TAC: 4年/ 學士	TAC- AD: 3年/ 副學士	GTAC: 4年/ 學士	GTAC- AD: 3年/ 副學士	5年/學士 Bachelor or 4年/學士 +2年/碩士 Master	4年/學士 Bachelor	
專業職稱 Professional Title/ Licensure	專業工程師 /技師 Professional Engineer	電腦與 資訊領域 專業工程師 Computing or IT-related Professional Engineer	以實務為主， 研發為輔 專業人員 Technologist/Specialist				建築師 Architect	空間規劃 設計師 Designer/ Planner	設計師 Designer
國際認可 International Recognition	華盛頓協定 Washington Accord	首爾協定 Seoul Accord	雪梨協定 Sydney Accord		目前國際 無對應之協定		坎培拉協定 Canberra Accord	目前國際 無對應之 協定	目前國際 無對應之 協定
會員等級	會員 (since 2007)	會員 (since 2009)	會員 (since 2014)				準會員 (since 2016)		

IEET 認證受國際認可

Washington Accord (EAC)	Seoul Accord (CAC)	Sydney Accord (TAC)	Canberra Accord (AAC)
an international agreement among bodies responsible for accrediting engineering degree programs	a multi-lateral agreement among agencies responsible for accreditation or recognition of tertiary-level computing and IT-related qualifications	an agreement developed for engineers technologists or incorporated engineers.	an international agreement by accreditation/validation agencies in architectural education
 澳洲  加拿大  中國  中華民國  香港  印度  愛爾蘭  日本  韓國  馬來西亞  紐西蘭  巴基斯坦  俄羅斯  新加坡  南非  斯里蘭卡  土耳其  英國  美國  秘魯	 澳洲  加拿大  中華民國  香港  日本  韓國  英國  美國	 澳洲  加拿大  中華民國  香港  愛爾蘭  馬來西亞  韓國  紐西蘭  南非  英國  美國	 加拿大  中國  大英國協  韓國  墨西哥  美國  南非  香港
2007成為會員	2009成為會員 IEET擔任秘書處	2014成為會員	2016成為準會員

歡迎通過認證學程申請使用 Logo



EAC



CAC



TAC



AAC



DAC

**通過EAC及TAC認證系所
還可申請使用
Washington Accord
華盛頓協定、
Sydney Accord
雪梨協定
Logo**

**IEET 於2016年
給IEA 的建議**



IEET 認證證書 (範例)



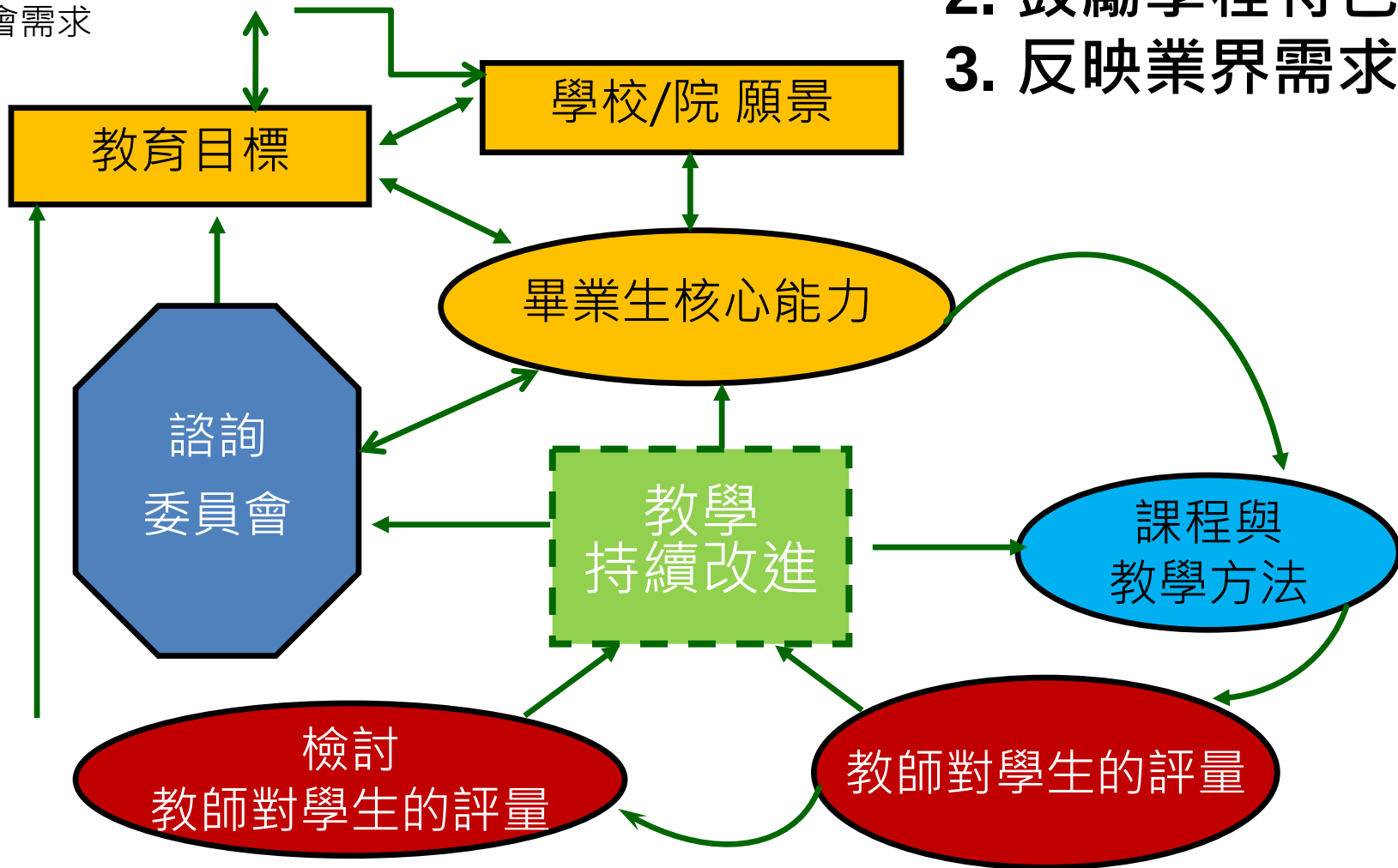
IEET
Logo

WA
Logo

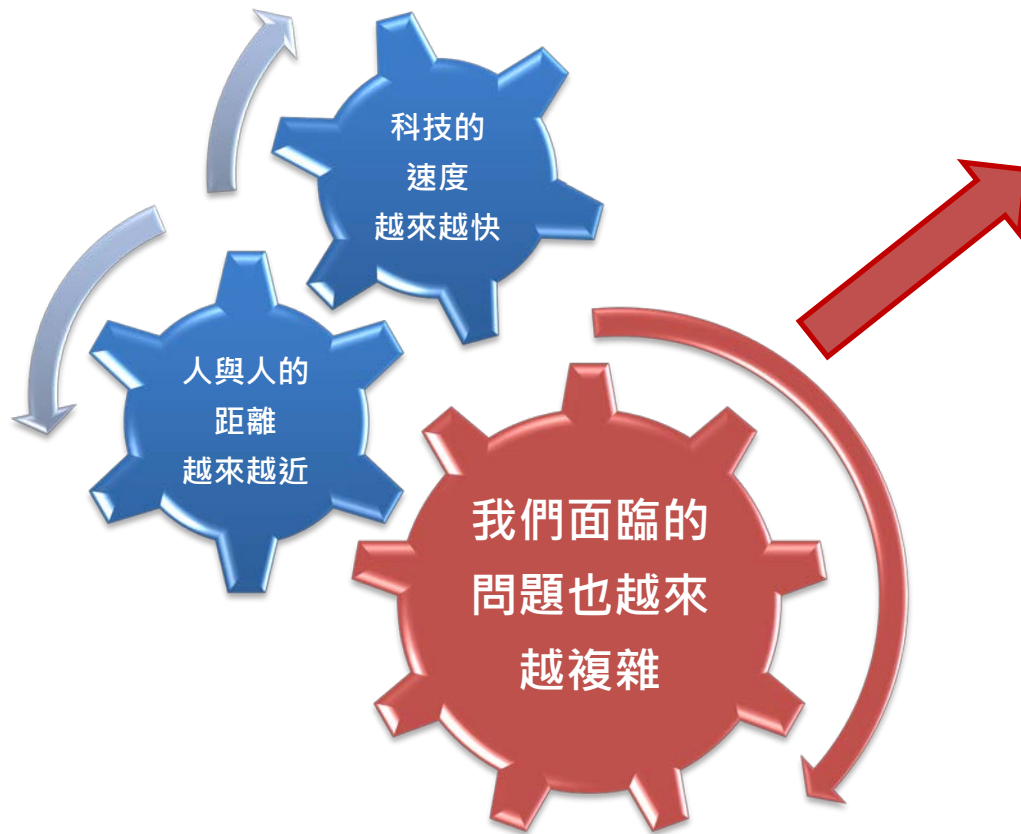
IEET 認證機制：

1. 成果導向
2. 鼓勵學程特色
3. 反映業界需求

具自我功能與特色，
符合時代潮流與社會需求



Why OBE ?

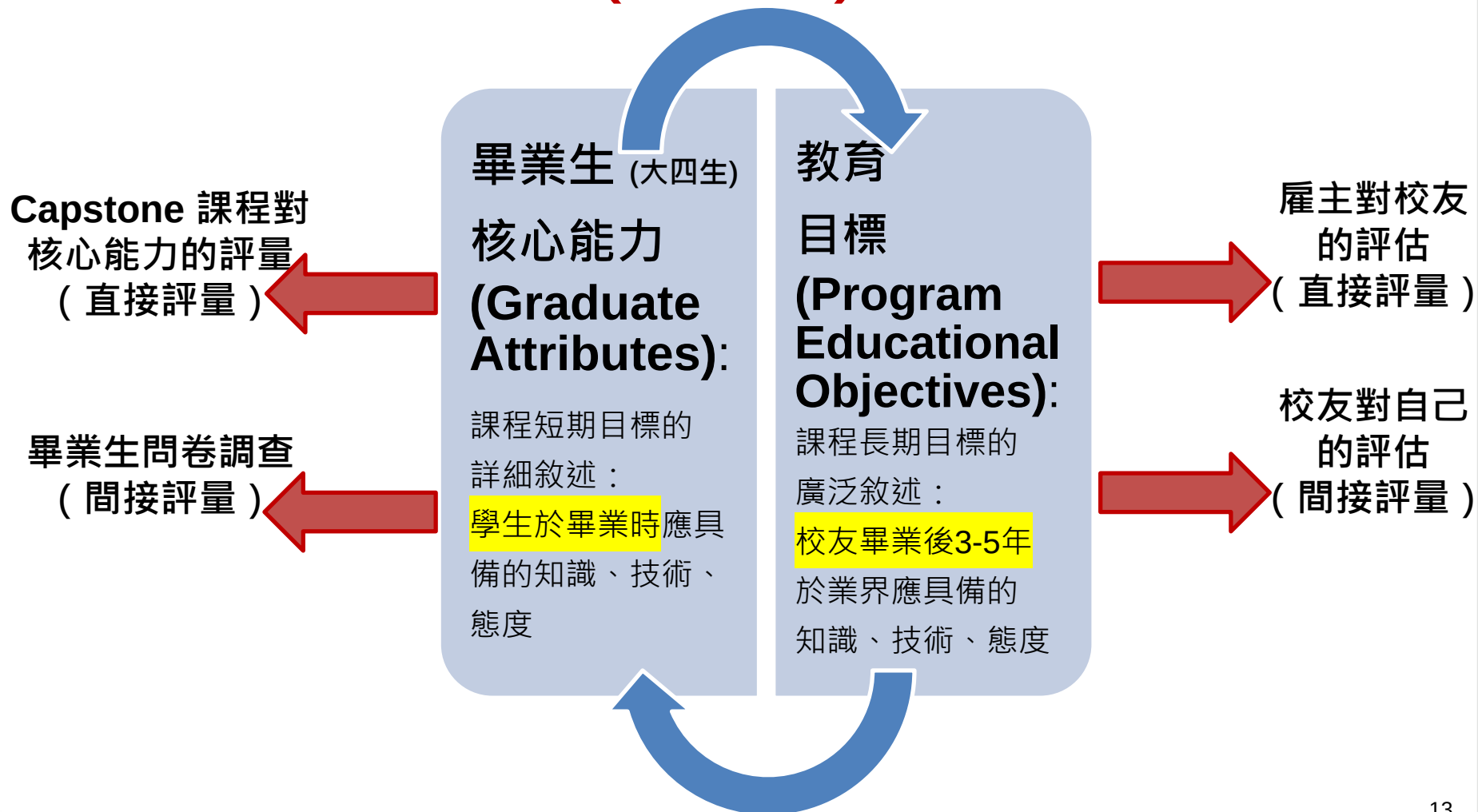


拼圖式的教學、課程體系
已不符合需求

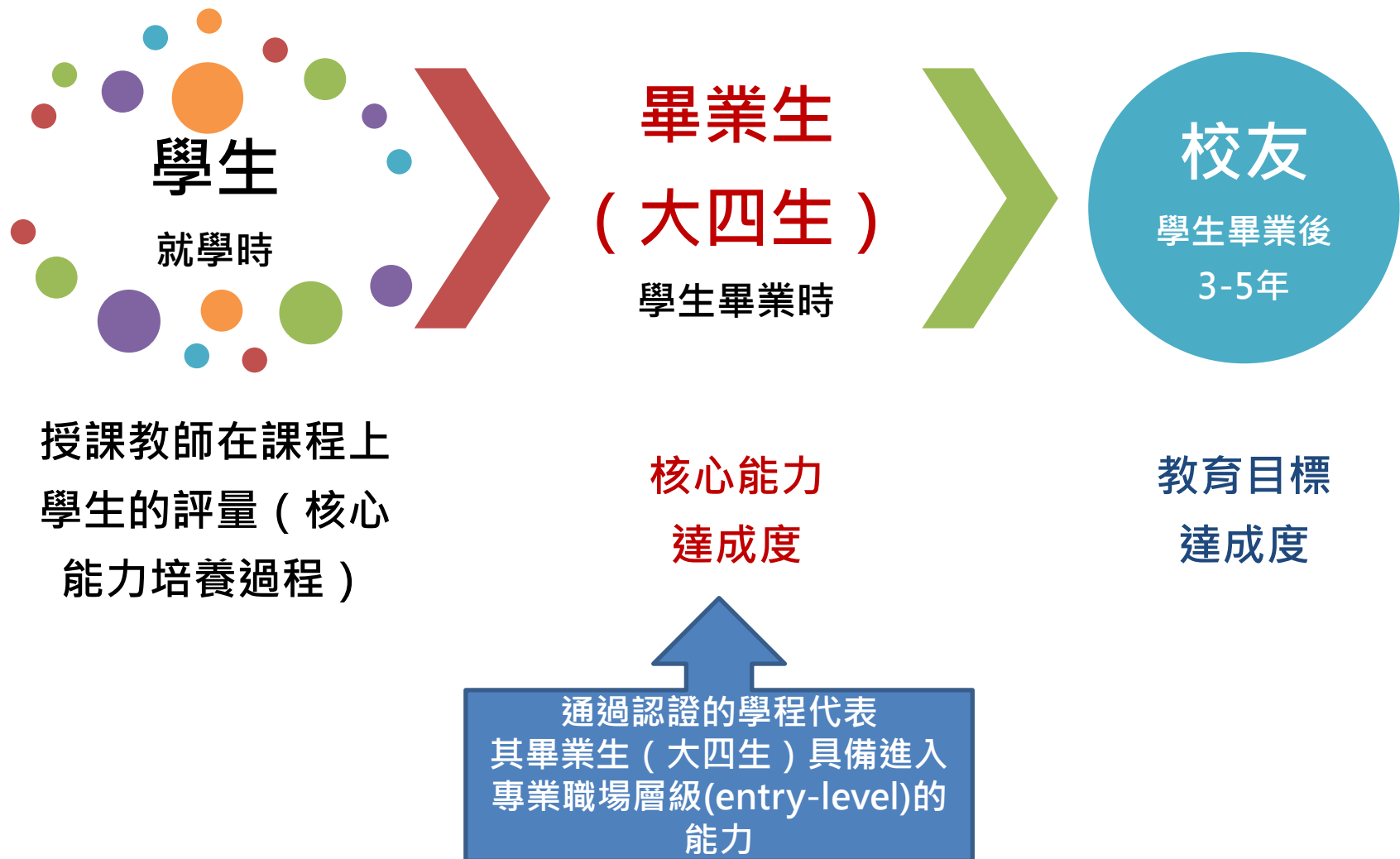


現代的教學、課程體系
必須讓學生動手做、嘗試解決問題

畢業生（大四生）核心能力（GA）和 教育目標（PEO）的評量方式

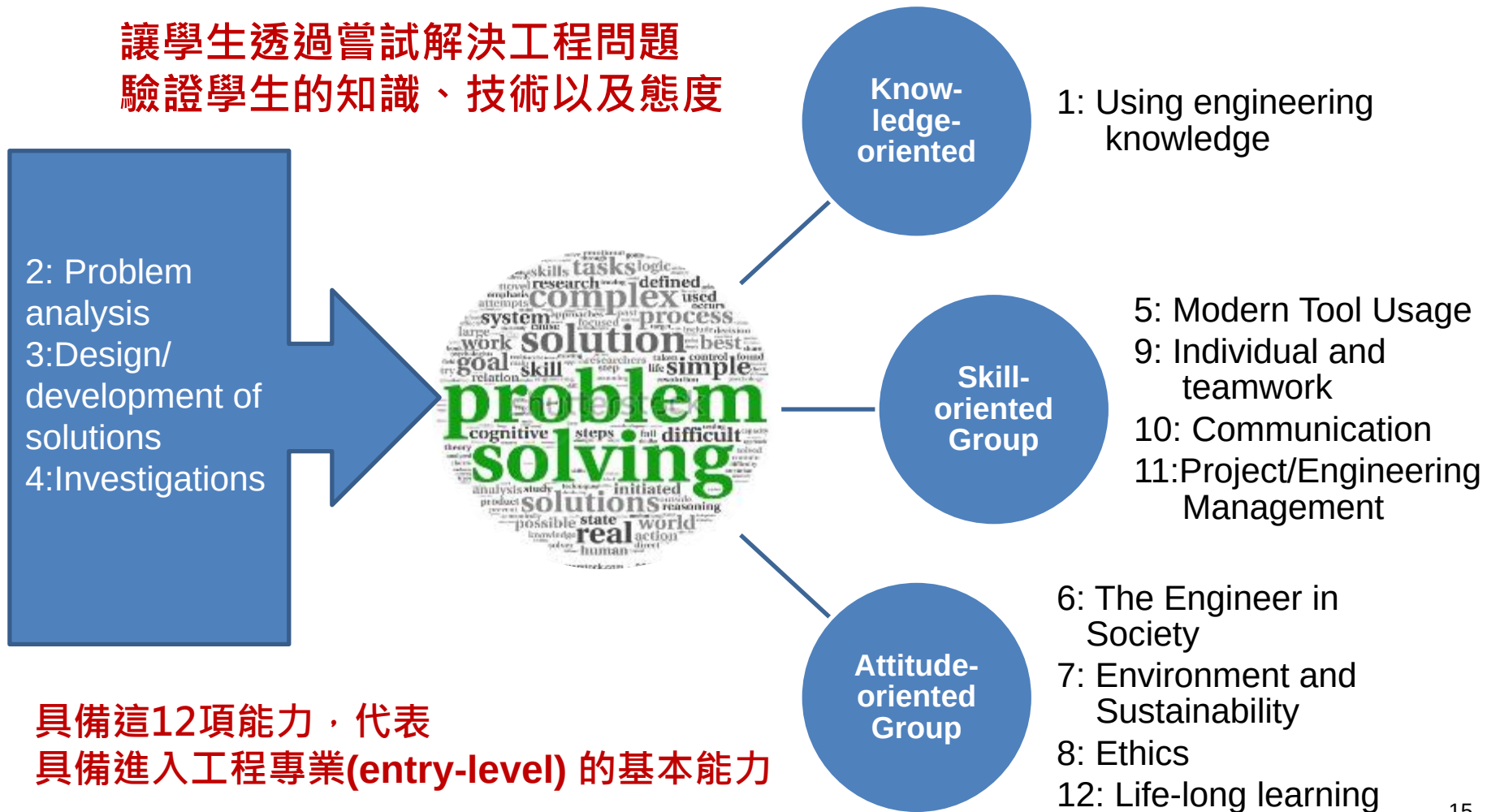


界定學生學習成果的評量時間點



**國際工程聯盟 (International Engineering Alliance)
界定的12項畢業生核心能力**

**讓學生透過嘗試解決工程問題
驗證學生的知識、技術以及態度**



Washington Accord vs IEET (EAC) 畢業生核心能力

WA 畢業生核心能力	IEET EAC 畢業生核心能力
1. 運用工程知識的能力	3.1 運用數學、科學及工程知識的能力。
2. 分析問題的能力 (<u>複雜的工程問題</u>)	3.6 發掘、分析、應用研究成果及因應 <u>複雜且整合性工程問題</u> 的能力。
3. 設計解決方案的能力	3.4 設計工程系統、元件或制程的能力。
4. 調查分析的能力	3.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋資料的能力。
5. 使用現代工具的能力	3.3 執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。
6. 工程師和社會	3.7 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。
7. 環境和永續	3.7 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。
8. 工程倫理	3.8 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。
9. 獨立和團隊合作的能力	3.5 專案管理（含經費規劃）、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。
10. 溝通的能力	3.5 專案管理（含經費規劃）、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。
11. 計畫管理的能力	3.5 專案管理（含經費規劃）、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。
12. 終身學習的能力	3.7 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。

Sydney Accord vs IEET (TAC) 畢業生核心能力

SA 畢業生核心能力	IEET TAC 畢業生核心能力
1. 運用工程知識的能力	3.1 熟用工程實務所需的知識、技術、技能及工具的能力。
2. 分析問題的能力 (<u>實務技術問題</u>)	3.5 確認、分析及解決工程實務技術問題的能力。
3. 設計解決實務技術問題的能力	3.2 執行標準作業確實程式，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能力。
4. 調查分析的能力	3.2 執行標準作業確實程式，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能力。
5. 使用現代工具的能力	3.3 運用創意於工程實務技術的能力。
6. 工程師和社會	3.6 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
7. 環境和永續	3.6 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
8. 工程倫理	3.7 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。
9. 獨立和團隊合作的能力	3.4 計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。
10. 溝通的能力	3.4 計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。
11. 計畫管理的能力	3.4 計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。
12. 終身學習的能力	3.6 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。

IEET 認證規範

規範	學制	工程 EAC	技術 TAC/ TAC-AD/ GTAC/ GTAC-AD	資訊 CAC	建築 AAC/ AAC- SPD	設計 DAC
★ 1. 教育目標	學士學位 班	同	同	同	同	同
2. 學生		同	同	同	同	同
★ 3. 教學成效及評量		不同	不同	不同	不同	不同
★ 4. 課程組成		不同	不同	不同	不同	不同
5. 教師		同	不同	同	同	同
6. 設備及空間		同	不同	同	同	同
7. 行政支援與經費		同	同	同	同	同
8. 領域認證規範		同	同	同	同	同
★ 9. 持續改善成效		同	同	同	同	同
G. 研究所認證 基本要求	碩博士學位 班	同	G.3不同	同	同	G.3不同

每個學程必須有外部諮詢委員會

WHO

自定義人數，
但可約10位左右：

- 業界專家
- 校友代表
- 他校專家學者
- ...



沒有：
校內主管或教師、
家長、學生...
(這些是內部人員)
內部人員是列席

WHAT

1. 協助學程訂定及調整：
教育目標、畢業生
核心能力、課程
2. 每年諮詢：
依據學程每年的問卷調查結果分析、Capstone課程評量結果、教師課程反思表，提供諮詢建議
3. 每年針對其他規範及教學
相關工作提供諮詢建議

WHEN

自訂開會頻率，但至少一年一次

認證規範 1：教育目標

- 1.1 須具備明確且公開的教育目標，展現學程的功能與特色，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 / 教育目標的關聯性及形成流程。
- 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的達成。

- 1. 認證重點在檢視學程是否有定期且有效的檢討教育目標。
- 2. 教育目標之調整，應循序漸進，避免大幅度異動。

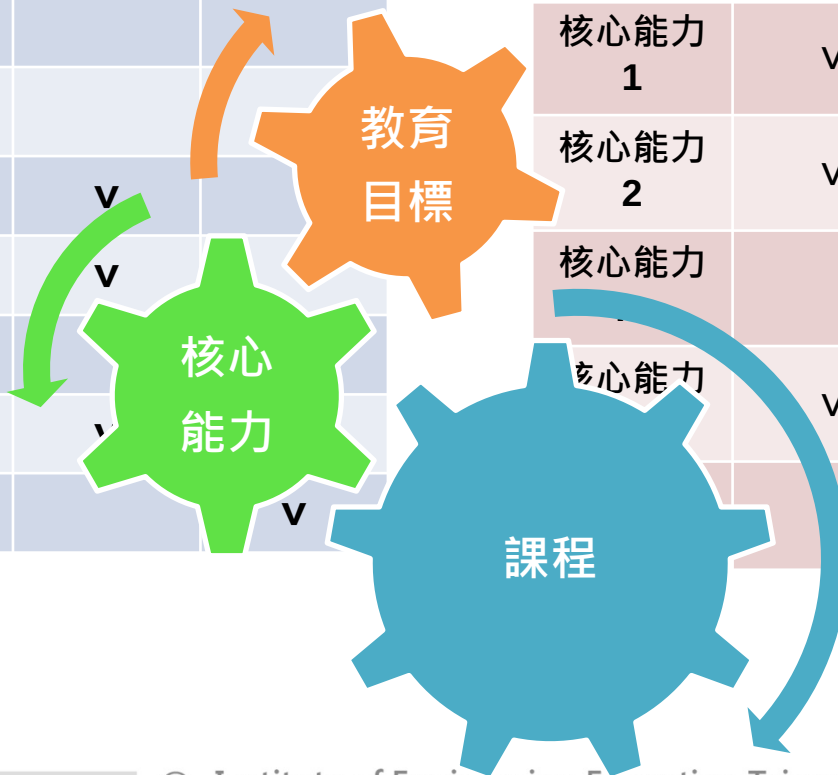
建立課程設計和教育目標的關聯性

課程和核心能力有關聯性

課程	核心能力 1	核心能力	核心能力 8
...	✓		
土木工程 概念設計	✓		
工程圖學	✓	✓	
...		✓	
工程數學	✓		
流體力學	✓	✓	
...			✓

核心能力和教育目標有關聯性

核心能力	教育目標 1	教育目標 ...	教育目標 4
核心能力 1	✓		
核心能力 2	✓	✓	
核心能力 ...		✓	
核心能力 ...	✓	✓	✓
核心能力 ...			✓



認證規範 1：評估教育目標的方式

A：評估方式

☐ 問卷調查，對象：

☐ 畢業3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他對象，請說明：_____

☐ 個人訪談（電話或面對面），對象：

☐ 畢業3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他對象，請說明：_____

☐ 焦點團體訪談，對象：

☐ 畢業3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他對象，請說明：_____

☐ 其他評估方式，請說明：_____，對象：

☐ 畢業3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他對象，請說明：_____

B：評估結果說明

請學程提供自我評估的定期機制和執行說明，但至少每三年針對不同對象進行兩次評估。例如：108學年度針對畢業三年以上校友、106學年度針對雇主。但首次認證的學程，108學年度須二項對象都要進行評估。

校友問卷調查 (每次調查以回收60份為原則)

	5 非常重要	4 重要	3 普通	2 不重要	1 非常不重要
1. 具備基本的專業知識及技能。					
2. 具備實務執行與領導統禦之基本能力。	詢問各項教育目標的重要性				
3. 具備從事研究之基本能力。					
4. 具備服務社會之能力。					

	5 非常滿意	4 滿意	3 普通	2 不滿意	1 非常不滿意
1. 具備基本的專業知識及技能。					
2. 具備實務執行與領導統禦之基本能力。	詢問在各項教育目標的達成度				
3. 具備從事研究之基本能力。					
4. 具備服務社會之能力。					

雇主（有雇用畢業生公司）問卷調查 （每次調查以回收30份為原則）

	5 非常重要	4 重要	3 普通	2 不重要	1 非常不重要
1.具備基本的專業知識及技能。					
2.具備實務執行與領導統禦之基本能力。					
3.具備從事研究之基本能力。					
4.具備服務社會之能力。					

詢問各項教育目標的重要性

	5 非常滿意	4 滿意	3 普通	2 不滿意	1 非常不滿意
1.具備基本的專業知識及技能。					
2.具備實務執行與領導統禦之基本能力。					
3.具備從事研究之基本能力。					
4.具備服務社會之能力。					

詢問校友在各項教育目標的達成度

檢視學程教育目標的關鍵：

定義

- 指學生**畢業後3~5年之成就**，不是畢業時

評估對象

- 僅針對**校友**（畢業三年以上）及**雇主**即可，
無需針對應屆畢業生

評估方式

- 分別針對校友及雇主進行問卷調查

評估頻率

- 每三年**針對校友及雇主**各進行一次評估**，
無需每年針對每種對象調查

重點

- 不在達成度而是**在學程是否定期進行評估及檢討**

認證規範 3：

教學成效及評量（學生在畢業時應具備的能力）

EAC2016	TAC2019	CAC2016	AAC2016	DAC2016
3.1 運用數學、科學及工程知識的能力。 3.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 3.3 執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。 3.4 設計工程系統、元件或製程的能力。 3.5 專案管理（含經費規劃）、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。 3.6 發掘、分析、應用研究成果及因應複雜且整合性工程問題的能力。 3.7 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。 3.8 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	3.1 熟用工程實務所需的知識、技術、技能及工具的能力。 3.2 確實執行標準作業程式，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能力。 3.3 運用創意於工程實務技術的能力。 3.4 計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。 3.5 確認、分析及解決工程實務技術問題的能力。 3.6 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 3.7 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	3.1 創新與應用資訊科技及數學知識的能力。 3.2 執行資訊科技實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。 3.3 設計及評估電腦化的系統、程式、元件或程式的能力。 3.4 專案管理（含成本分析）、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。 3.5 發掘、分析、應用研究成果及因應複雜且具整合性資訊問題的能力。 3.6 認識時事議題，瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 3.7 理解及遵守專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	3.1 運用創意、美學及知識於建築設計的能力。 3.2 調查、評估、解釋及整合設計概念於建築空間與形式的能力。 3.3 規劃及從事建築實務的能力。 3.4 計畫管理、有效溝通、尊重多元觀點與跨領域團隊合作的能力。 3.5 發掘、分析及因應複雜且整合性建築問題的能力。 3.6 認識時事議題，瞭解建築實務對環境、社會經濟及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 3.7 理解專業倫理及認知社會責任。	3.1 具備設計專業知識的能力。 3.2 執行設計實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。 3.3 整合設計知識及技術的能力。 3.4 發掘、分析及因應複雜設計問題的能力。 3.5 具備計畫管理、有效溝通、尊重多元觀點與跨領域團隊合作的能力。 3.6 認識時事議題，瞭解設計實務對環境、社會經濟及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 3.7 具備專業倫理及認知社會責任。

TAC & GTAC 規範3對照表

TAC：工程技術



GTAC：應用技術

TAC2019

- 3.1熟用**工程實務**所需的知識、技能及工具等技術的能力。
- 3.2確實執行標準作業程序，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善**工程實務技術**的能力。
- 3.3運用創意於**工程實務技術**的能力。
- 3.4計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。
- 3.5確認、分析及解決**工程實務技術**問題的能力。
- 3.6認識時事議題，瞭解**工程實務技術**對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
- 3.7理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。

GTAC2019

- 3.1熟用**專業實務**所需的知識、技能及工具的能力。
- 3.2確實執行標準作業程序，並應用實作或個案分析以提昇**專業實務**的能力。
- 3.3運用創意於**專業實務**的能力。
- 3.4計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。
- 3.5確認、分析及解決**專業實務**問題的能力。
- 3.6認識時事議題，瞭解**專業實務**對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
- 3.7理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。

所有畢業生都須具備 學程自我設定的 畢業生核心能力



學程的畢業生核心能力：

定義

學生在畢業時的
能力

所有畢業生都須
具備

要有對照表，
確認學程核心
能力都能包括
IEET規範3 /
G.3的要求

評估方式 1. Capstone 課程

直接評量
教師評量學生的
成果

是否符合IEET
Capstone 課程
內涵

是否針對畢業生
核心能力進行
評量

評估方式 2: 畢業生 問卷調查

間接評量
畢業生對自己
能力的評量

每年6月
每位應屆
畢業生皆要
問卷調查

不需要：

校友、雇主、
家長...
問卷調查

無須每門課程
皆評估畢業生
核心能力之
達成度

規範 3 報告書以總整方式撰寫 (無須針對規範3.1-規範3.8逐一撰寫)

3.1節

- 說明學程的畢業生核心能力能涵蓋 **IEET 規範 3** 核心能力

3.2節

- 說明學程的畢業生核心能力的形成流程以及和教育目標之關聯性

3.3節

- 透過 **Capstone**課程及畢業生問卷調查結果，說明畢業生核心能力達成度

學程核心能力須能涵蓋 IEET 規範3所有的核心能力

表3-1 108學年度學程之學生核心能力與IEET認證規範3核心能力關聯表

學程之 學生核心能力	IEET 認證規範3 核心能力							
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
核心能力1	1	0	0	1	0	0	0	0
核心能力2	0	1	1	0	0	0	0	0
核心能力3	0	0	1	1	0	0	0	0
核心能力4	0	0	1	1	0	0	0	0
核心能力5	0	0	0	0	1	0	1	0
核心能力6	0	1	0	0	1	1	0	0
核心能力7	0	0	0	1	0	1	1	0
核心能力8	0	0	0	0	0	0	0	1

以EAC
為例

註：1. 矩陣中請填入關聯性：1表示相關，0表示無相關。
2. 請自行增列表格。

評量核心能力時要使用Rubrics (範例)

設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力

核心能力 達成指標	非常滿意 (4分)	滿意 (3分)	不滿意 (2分)	非常不滿意 (1分)
設計實驗	實驗的設計正確，顯示相當理解所擬解決的工程問題	實驗的設計大致正確且完整，但有些細節欠缺或設計的不甚正確	實驗的設計有嚴重錯誤或缺了重要的內容	無法設計一個有意義的實驗
執行實驗	對量測設備的選擇、使用和執行程序非常確實和熟稔，能取得正確且有用的實驗結果	對量測設備的選擇、使用和執行程序尚稱合理，但在執行過程中有些微錯誤	對量測設備的選擇、使用和執行程序有些理解，但不足以執行實驗	對量測設備的選擇、使用和執行程序不理解
分析數據	對該有的運算及分析工具都能理解，且所有的計算都正確的執行及記錄	除了些微的計算錯誤外，對該有的運算及分析工具都能理解	對該有的運算及分析工具有些理解，但有明顯的遺漏或錯誤	沒有分析，或對該有的運算及分析工具不理解
解釋數據	能理解所有重要的實驗結果	能理解多數重要的實驗結果	未能理解重要的實驗結果	對實驗結果的意義一無所知

評量核心能力時要使用Rubrics (範例)

具備專業倫理、人文素養及社會責任

核心能力達成指標	非常滿意 (4分)	滿意 (3分)	不滿意 (2分)	非常不滿意 (1分)
辨識利害關係人	能辨識直接和間接的利害關係人及能依影響程度排定優先順序，且能評估不同方案對不同利害關係人的影響程度	能辨識直接和多數間接的利害關係人且能評估不同方案對不同利害關係人的影響程度	能辨識多數直接的利害關係人，但無法認定間接的利害關係人	無法辨識直接或間接利害關係人
辨識不符合專業倫理的情況	理解擬解決的問題上所涉及之專業倫理重點，且能正確評估直接或間接利害關係人之間所需做的妥協	理解擬解決的問題上所涉及之專業倫理重點，且能正確評估直接利害關係人所需做的妥協	理解擬解決的問題上所涉及之專業倫理的之基本重點，但未能評估直接利害關係人所需做的妥協	欠缺對基本專業倫理的理解
選擇最佳方案之能力	能夠在考量了倫理情況的基礎上精確對解決方案做出選擇，也能對所做的決定提出具說服力的推理	能夠在考量了倫理情況的基礎上精確對解決方案做出選擇，也能對所做的決定提出具邏輯性的推理，但有些推理缺乏說服力	能夠在考量了倫理情況的基礎上，對解決方案做出還算精確的選擇，但有些選擇有明確的錯誤	當面臨專業倫理情況時無法做選擇，許多觀點是錯誤的
遵守專業倫理規範	能遵守所有專業倫理規範，且能對所有專業倫理規範的提出具說服力的邏輯	能遵守所有專業倫理規範，且能對多數專業倫理規範的提出具說服力的邏輯	能遵守所有專業倫理規範，但對專業倫理規範有些許認知上的錯誤	無法理解且不會運用專業規範

使用Rubrics將核心能力更細緻化分析

具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力

核心能力 達成指標	核心能力：團隊合作的能力			
	4 非常滿意	3 滿意	2 勉強滿意	1 不滿意
協助團隊成員	總是協助其他團隊成員	時常協助其他團隊成員	偶而協助其他團隊成員	完全不協助其他團隊成員
完成分配工作	完成完全或完成絕大部分分配之工作	完成多數分配之工作	沒完成多數分配的工作	完全沒完成分配之工作
聆聽別人意見	認真聆聽，且鼓勵他人發言	聆聽，但有時發言過多	多數時間搶發言，很少讓別人發言	發言冗長、完全不讓他人發言

檢核應屆畢業生核心能力方式 1： Capstone 課程評量 (1/2) (範例)

課程評量表

課程：土木工程設計實務

年級：大三下(必修)

教師：呂○○教授

學生：A組/ 李○○、林○○、沈○○

專題題目：淡江大橋規劃與設計

成績：82分

核心能力	權重	得分	權重得分
1. 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	10%	90	9
2. 具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力	15%	80	12
3. 具有設計工程系統、元件或流程之能力	20%	70	14
4. 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	20%	90	18
5. 具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力	10%	80	8
6. 具有寬廣的國際視野及外語能力	8%	80	6
7. 具備專業倫理、人文素養及社會責任	10%	87	9
8. 具備跨領域之學習能力	7%	85	6
總分			82

備註：依據前面Rubrics範例檢核。

檢核應屆畢業生核心能力方式 1： Capstone 課程評量 (2/2) (範例)

核心能力	權重	A組	B組	C組	D組	...組	全班平均
1.具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	10%	90	90	91	89	...	90
2.具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力	15%	80	67	87	74	...	80
3.具有設計工程系統、元件或流程之能力	20%	70	85	90	85	...	88
4.具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	20%						68
5.具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力	10%	80	70	75	65	...	72
6.具有寬廣的國際視野及外語能力	8%	80	75	80	75	...	80
7.具備專業倫理、人文素養及社會責任	10%	87	80	93	80	...	85
8.具備跨領域之學習能力	7%	85	78	90	85	...	86
各組總分		82	76	86	76		80

須加強第4及第5項
核心能力的養成

備註：依據前面Rubrics範例檢核。

透過Capstone瞭解到 核心能力4&5要加強，反思相對應課程

核心能力 課程	1 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	2 具有設計及執行實驗，以及分析解釋數據的能力	3 具有設計工程系統、元件或流程之能力	4 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	5 具有有效溝通及團隊合作及領導統禦的能力	6 具有寬廣的國際視野及外語能力	7 具備專業倫理、人文素養及社會責任	8 具備跨領域之學習能力
工程圖學		*	*					*
土木工程基本實作	← *			*	*		*	*
流體力學	*	*	*					
工程數學	*	*						
結構學	*	*	*					
...	← *			*	*	*		
土木工程設計實務 Capstone	← *	*	*	*	*	*	*	*

檢核應屆畢業生核心能力方式 2： 應屆畢業生問卷調查 (範例)

程度 核心能力	5 高	4 中上	3 中	2 中下	1 低	平均分數
核心能力1	20%	36%	28%	10%	6%	3.54
核心能力2	36%	38%	16%	6%	4%	3.96
核心能力3						
...						
核心能力7						
核心能力8						

注：以問卷(或其他評估方式)有效樣本50人為例，若核心能力1得分5、4、3、2、1之人數各為10、18、14、5、3，則相應比率(除以50)各為20%、36%、28%、10%、6%。平均分數=5x20%+4x36%+3x28%+2x10%+1x6%=3.54。

Capstone課程評量 VS 應屆畢業生（大四生）問卷調查

Capstone評量：
須加強第4及第5項能力的養成

核心能力	全班平均
核心能力1	90
核心能力2	80
核心能力3	88
核心能力4	68
核心能力5	72
核心能力6	80
核心能力7	85
核心能力8	86

畢業生（大四生）問卷調查：
須加強第1及第4項能力的養成

核心能力	全班平均
核心能力1	71
核心能力2	79
核心能力3	80
核心能力4	65
核心能力5	78
核心能力6	82
核心能力7	84
核心能力8	80

**(範例) 除上述二種方式，
也可透過幾門核心課程的全班成績來檢視**

	GA1	GA2	GA3	GA4	GA5	GA6	GA7	GA8
核心課程1	80	80			80			
核心課程2	70	70				70		
核心課程3		68	68	68		68		
核心課程4	76		76				76	76
核心課程5	80	80			80		80	
核心課程6				72		72		72
核心課程7	86		86		86		86	
核心課程8			72	72				72
平均	78	75	76	71	82	70	81	73

第4及第6項核心能力較弱，須加強。

其他可能的評量畢業生核心能力方式

大會考

- 例如可評估專業性核心能力

口試

- 例如可評估通用性核心能力

...

認證規範 4：課程組成(1/3)

4.1 學程課程設計與內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程

EAC2016	TAC2019	GTAC2019	CAC2016	AAC2016 ^註	DAC2016
4.1.1 數學及基礎科學課程至少各9學分，且合計須占最低畢業學分的四分之一以上。	4.1.1 數學及基礎科學課程能符合教育目標及 工程實務技術 所需。	4.1.1 人文或社會科學課程能符合教育目標及 專業實務 所需。	4.1.1 數學相關課程 須與專業領域配合， 至少9學分 。	4.1.1 人文、社會科學及基礎科學課程須能符合教育目標及建築實務所需。	4.1.1 人文、美學、社會科學及基礎科學課程須 占最低畢業學分的四分之一以上 。

註：AAC-SPD規範似AAC規範，惟將「建築」改為空間規劃與設計。

32學分

認證規範 4：課程組成(2/3)

EAC2016	TAC2019	GTAC2019	CAC2016	AAC2016	DAC2016
4.1.2 工程專業課程須占最低的畢業學分的八分之三以上，其中須包括整合工程設計能力的專題實作。 48學分	4.1.2 培養學生技術專精的工程專業與實務課程須占最低畢業學分八分之三以上，其中須包括：(1)整合工程實務技術能力的專題或實作，和(2)實驗或實作至少8學分且總計不少於288小時(得採計符合學程教育目標之校外實習，惟至多採計2學分或可抵72小時實驗或實作)。	4.1.2 培養學生技能專精的專業與實務課程須占最低畢業學分八分之三以上，其中須包括：(1)整合專業實務能力的課程，和(2)實作或個案分析至少8學分且總計不少於288小時(得採計符合學程教育目標之校外實習，惟至多採計2學分或可抵72小時實作或個案分析)。	4.1.2 專業課程須占最低畢業學分八分之三以上，其中須包括展現整合資訊設計能力的專題實作。	4.1.2 建築專業及實作課程須占最低畢業學分的八分之三以上，其中，建築設計實作須占最低畢業學分的四分之一以上。 4.1.3 建築專業課程應能充分支持設計實作所需的專業知識。	4.1.2 設計專業與實作課程須占最低畢業學分的八分之三以上，其中，設計實作課程須占最低畢業學分的四分之一以上。 4.1.3 設計專業課程應能充分支持設計實作所需的專業知識。

4.1.3/4.1.4 通識課程須與專業領域均衡，並與學程教育目標一致。

認證規範 4：課程組成(3/3)

EAC2016	TAC2019	GTAC2019	CAC2016	AAC2016 ^註	DAC2016 ^註
4.2 課程規劃與教學須符合產業需求，並能培養學生將所學應用在 工程實務 的能力。	4.2 課程規劃與教學須符合產業需求，並能培養學生將所學應用於 工程實務技術 的能力。	4.2 課程規劃與教學須符合產業需求，並能培養學生將所學應用於 專業實務 的能力。	4.2 課程規劃與教學須符合產業需求，並能培養學生將所學應用在 專業實務 的能力。	4.2 課程規劃與教學須符合產業需求，並能培養學生將所學應用在 建築實務 的能力。	4.2 課程規劃與教學須符合產業需求，並能培養學生將所學應用在 設計實務 的能力。 4.3 課程須有與 主修相關之企業或專業實習 。

註1：AAC-SPD規範似AAC規範，惟將「建築」改為空間規劃與設計。

註2：DAC專業實習包括畢業展、執行科技部計畫或專題計畫、系訂實習課程等。

規範4 所要求之最低畢業學分數，係以教育部規定之128學分計算。

EAC: 哪些課程算是數學及基礎科學

微積分

工程數學

統計

物理

化學

生物

地球科學

生命科學

電腦概論

程式語言

基礎科學課
程相關實驗

...

同院別的系也要修的數學、基礎科學課程！

基礎科學 $\neq$ 基礎學科

基礎科學 $\neq$ 基礎學科



微積分
工程數學
統計
物理
化學
生物
計算機概論
程式語言
基礎科學課程相關實驗
...



材料力學
工程力學
應用力學
...

TAC:

專業與實務課 vs 實驗或實作課

專業/實務課：
一般教室上課

實驗/實作課：
動手做的課

Capstone 課程須為「必修」！

EAC (Capstone)

- 規範4.1.2
工程專業課程
須占最低畢業
學分的八分之
三以上，其中
須包括整合工
程設計能力的
專題實作。

TAC (Project)

- 規範4.1.2
培養學生技術
專精的專業與
實務課程須占
最低畢業學分
八分之三以上，
其中須包括整
合工程實務技
術能力的專題
或實作。

CAC (Capstone)

- 規範4.1.2
專業課程須占
最低畢業學分
八分之三以上，
其中須包括展
現整合資訊設
計能力的專題
實作。

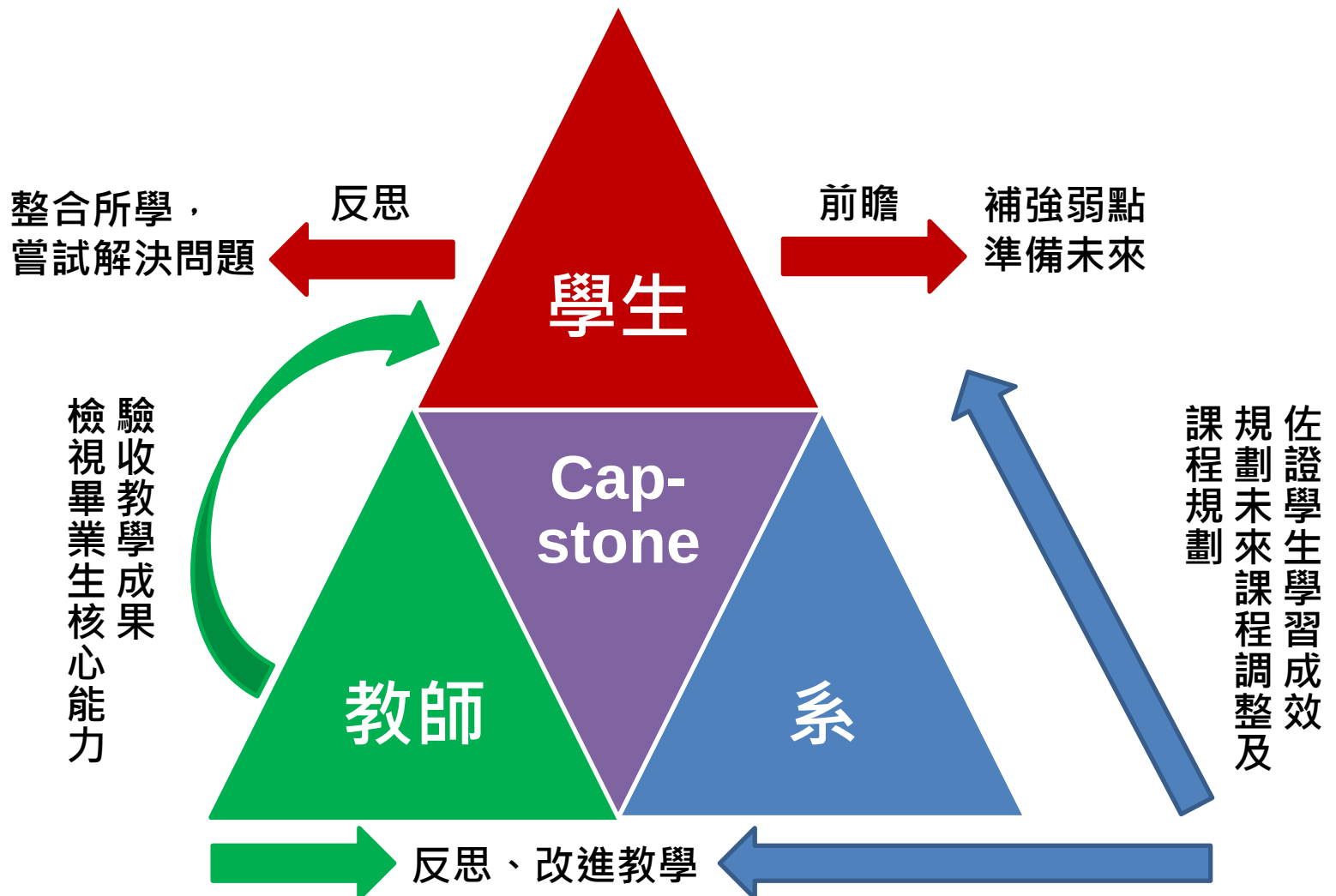
AAC (Studio)

- 規範4.1.2
建築專業及實
作課程須占最
低畢業學分的
八分之三以上，
其中，建築設
計實作須占最
低畢業學分的
四分之一以上。

DAC (Studio)

- 規範4.1.2
設計專業與實
作課程須占最
低畢業學分的
八分之三以上，
其中，設計實
作課程須占最
低畢業學分的
四分之一以上。

Capstone 課程目的



一般課程 vs Capstone

	一般課程	Capstone
知識、技術層面	培養單一知識、技術面	整合多門課程
對應的核心能力	對應到較少的核心能力，且偏重於專業性核心能力，不對應通用性核心能力，例如團隊協作、溝通、專業倫理、終身學習、專案管理等	對應到全部或多數核心能力，包括團隊協作、溝通、專業倫理、終身學習、專案管理等
評量方式	紙筆測驗為主	書面報告、口頭報告、作品等

課程名稱不拘



頂點課程、頂石課程...

終端課程、總整課程....

設計實務課程、專題實作、畢業專題...

...系可自訂課程名稱，只要符合Capstone內涵即可

畢業前一年左右
一門實作（動手做）
課程
至少一學期二學分

學生還會利用
課餘時間工作

一周約2-3
小時課堂
會面或會
議討論

單一
獨立
課程

不附屬於
其他課程

至少
1 學期
課程

1-2學期都可

2-4學分都可以

至少
2學分

Capstone 關鍵在 團隊合作、動手做、整合所學



更多關於Capstone課程定義、設計、評量、報導及簡報內容，
請參考IEET網站「Capstone Course」專區。

學生解決問題的過程是否符合完整的「設計」过程

- **Engineering design is the process of devising a system, component, or process to meet desired needs.**

It is a decision-making process (often iterative), in which

- the basic science and mathematics and engineering sciences are applied to convert resources optimally to meet a stated objective
- Among the fundamental elements of the design process are the establishment of objectives and criteria, synthesis, analysis, construction, testing and evaluation

「設計」過程



學生嘗試解決的實際問題...



Washington Accord (WA) → **Complex** Engineering Problems

Sydney Accord (SA) → **Broadly-defined** Engineering Problems

問題的層次比較

複雜且整合性問題

(Complex Problem)
EAC / CAC / AAC / DAC

- 需較深的知識才可解決的問題。
- 問題本身是多面向的，或在技術、專業與其他層面上相互衝突的。
- 是一個實際的問題，沒有顯而易見的解決方法。
- 需創新應用專業基本原則及實務上最新研究成果才可解決的問題。
- 需考量現實環境的多方限制，如人力、成本、設備、材料、資訊及技術等。
- 問題本身可能對社會及環境有廣而遠的影響。

實務技術問題

(Broadly-defined Problem)
TAC

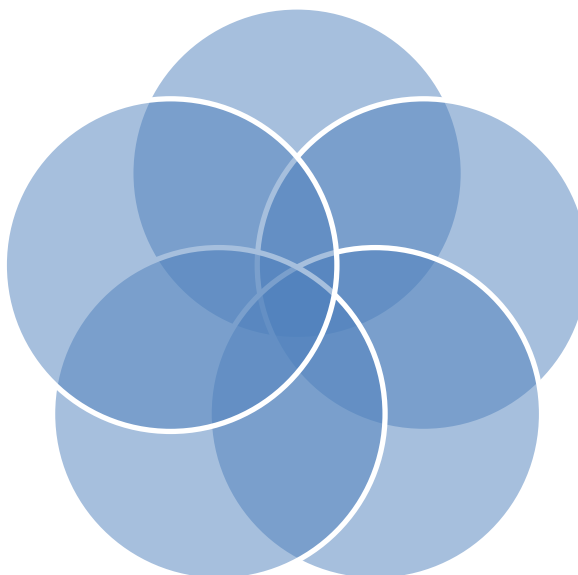
- 需專業知識才可以解決的問題，同時強調既有技術的應用。
- 問題本身是多面向的，或具備潛在技術、專業與其他層面上相互衝突的。
- 是一個常見的問題，且運用一般既有的分析技術可以解決的問題。
- 需考量現實環境的特定限制，如人力、成本、設備、材料、資訊及技術等。
- 問題本身或許較單純，但也可能對社會及環境有廣而遠的影響。

內涵整合了四~五門核心課程 (必須說明整合哪幾門課)

課程一

課程五

課程二



課程四

課程三

Capstone 課程要能對應全部或多數 核心能力

核心能力	1 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	2 具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力	3 具有設計工程系統、元件或流程之能力	4 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	5 具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力	6 具有寬廣的國際視野及外語能力	7 具備專業倫理、人文素養及社會責任	8 具備跨領域之學習能力
土木工程設計實務 (Capstone)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

註：學程要佐證Capstone課程對應不到的核心能力是在哪些課程培育。

多元評量 Triangulation

Capstone課程成果展現 (每組學生成果都要收集)



端看領域和課程
內涵，實作成果
可以是多元

- 實體成品
- 實體模型
- 電腦模擬或其他形式的設計結果 (設計圖說呈現)



應要求學生小組
製作書面報告，
並簡報說明，以
做為教師評量依
據



宜提供成果發表
會，讓學生口頭
報告，教師共同
評量學生成果



宜提供競賽機會，
以提高學生學習
動機

註：以Capstone課程而言，會看「學生成果」，並判定是否符合能解決「複雜且整合性」的問題。

檢視學士學位班的課程，認證團要看：

1. 課程地圖

2. 每年實際開課清單以及課程與核心能力之關聯

3. 必修專業課程資料夾（如課程綱要、講義、期中/末考卷、作業、課程分析及反思表等）

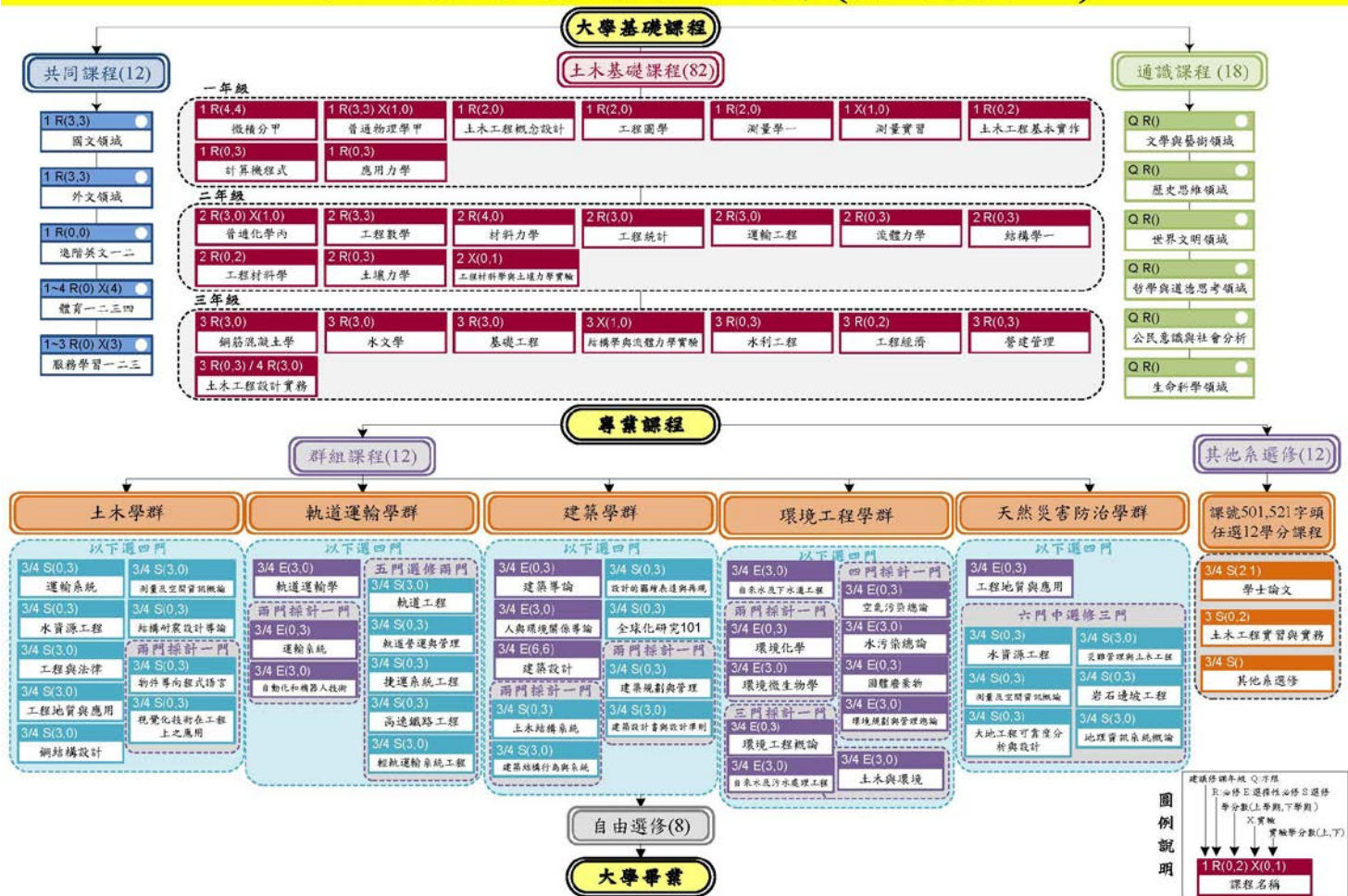
4. Capstone課程大綱

5. Capstone確認清單（針對核心能力評量之結果放規範3）

6. 畢業生成績單（學分數）分析（每屆每位畢業生的成績單都要分析）

1：要有明確合理的課程地圖

土木工程學系課程地圖 (基礎核心)



圖例說明



2. 每年開課清單及 課程與畢業生核心能力之關聯

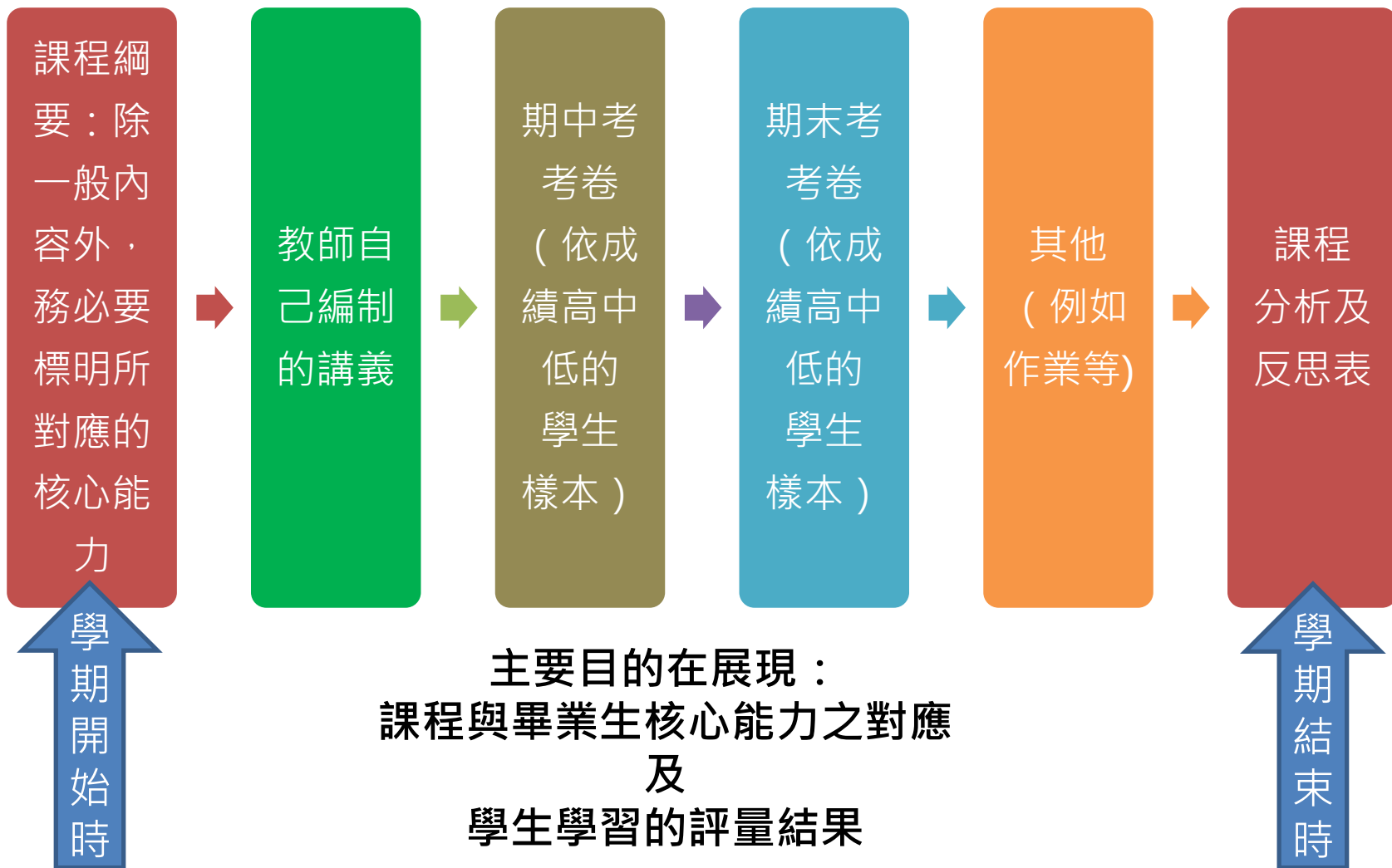
核心能力 課程	1 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	2 具有設計及執行實驗，以及分析解釋數據的能力	3 具有設計工程系統、元件或流程之能力	4 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	5 具有有效溝通及團隊合作及領導統禦的能力	6 具有寬廣的國際視野及外語能力	7 具備專業倫理、人文素養及社會責任	8 具備跨領域之學習能力
工程圖學		*	*					*
土木工程基本實作	*			*	*		*	*
流體力學	*	*	*					
工程數學	*	*						
結構學	*	*	*					
...						*		
土木工程設計實務 Capstone	*	*	*	*	*	*	*	*

**每項核心能力
至少2-3門課養成**

課程勾選對應核心能力時：

- 必須慎重，和課程確實有關聯才勾
- 每個課程勾選關鍵性二、三項即可
- 勾選的核心能力必須與課程大綱一致，須能反映於課程內涵及評量中

3：必修專業課程資料夾



課程分析及反思表

(必修專業課)

序號	課程名稱	授課教師	開課年級	必修或選修	學分數				授課小時數	請勾選對應之核心能力								修課人數	評量方式	平均成績	及格率	
					總學分數	數學	基礎科學	工程專業		核心能力1	核心能力2	核心能力3	核心能力4	核心能力5	核心能力6	核心能力7	核心能力8					
								理論														設計
	鋼結構設計	○○○教授	大三、大四	必修	3	0	0	1	2	3								50	☐小考 ☒期中考 ☒期末考 ☒作業 ☒書面報告 ☒口頭報告 ☐實作成品 ☐口試 ☐其他，請說明：__	76	85 %	

(請說明教師自我課程之檢討和評估)

本課程之目的是希望學生學習鋼結構設計的理論背景、熟知相關設計規範並瞭解實際應用之現況。針對學生學習成效、核心能力檢討說明如下：

1. 學生學習成效：本課程為選修課，所以修習之學生基本上對於結構設計是感興趣的，因此普遍有較高的學習動機，於課堂上之發問也相當踴躍。此外，平常作業、期中及期末考試之表現大致不錯。但是期末設計之書面及口頭報告(分組進行)則有較大之差異，有幾組明顯較為不足，特別是在口頭報告上；而學生對於實際工程面的應用及瞭解也尚待加強。

2. 核心能力檢討：本課程與培養學生具備核心能力 2、3及5有關。綜合學生本學期之各項表現可以得知核心能力5可再加強，核心能力5有關有效溝通之加強以後或可藉由學期過程中更多次之進度報告來養成，目前期末設計僅有一次期末口頭報告感覺較為不足。

表 4-4 106-108 學年度整合性專題實作課程(Capstone)大綱

(其他課程以資料夾方式呈現於訪評現場或以電子化方式呈現，含課程大綱——依學校自訂格式、講義、高中低各兩份考卷之考題及答卷、作業等。)

000 學年度

4：要有 Capstone 課程綱要表 且顯示對應 的核心能力

課程名稱				授課教師			
學分數/ 授課小時數		必/選修	必修	開課年級			
先修課程							
教科書							
單元主題							
1. 2. 3.							
勾選對應之畢業生核心能力							
核心能力 1	核心能力 2	核心能力 3	核心能力 4	核心能力 5	核心能力 6	核心能力 7	核心能力 8
■	■	■	■	■	■	■	■
評量方式： ☐ 小考 ☐ 期中考 ☐ 期末考 ☐ 作業 ☒ 書面報告 ☒ 口頭報告 ☒ 實作成品 ☒ 口試 ☐ 其他，說明：_____							

5：提供Capstone課程確認清單

Capstone 課程確認清單

學校名稱：

系名稱：

申請規範：☐EAC ☐TAC ☐TAC-AD ☐CAC ☐AAC ☐AAC-SPD ☐DAC ☐GTAC ☐GTAC-AD

Capstone 課程名稱：

#	項目	填寫佐證
1	須是必修	☐ 必修 ☐ 目前還是選修；預計哪一年改必修：
2	一門課或是多門課	☐ 一門課 ☐ 多門課，說明幾門： 門 (若為多門課，每門 Capstone 課程都填寫此確認清單，或是一門課，但不同老師開不同班不同主題，則每班都要填寫此確認清單)
3	開課時間	☐ 三年級上 ☐ 三年級下 ☐ 四年級上 ☐ 四年級下 ☐ 每年或每學期都開，三、四年級學生可自由選擇，畢業前修過即可
4	不可為實習課程，須為一新設課程或由現有課程調整，且須是單一獨立課程，每週課堂會面(課堂會面或會議討論)2-3 學時(一堂課=1 學時)，學生還利用課餘工作	☐ 新設，獨立課程 ☐ 現有課程調整，獨立課程 ☐ 現有畢業設計調整，獨立課程 ☐ 非獨立課程，而是現有其他課程中一部分視為 Capstone ☐ 現有企業實習課程 課程時間： ☐ 少於一個學期，說明周數： 周 ☐ 一個學期 ☐ 二個學期 ☐ 三個學期 學分數： 學分 課堂學時(課堂會面或會議討論)： 學時/每週 學生課外動手做時間(約)： 學時/每週
5	學生嘗試解決的問題	問題來源(可複選)： ☐ 教師 ☐ 學生 ☐ 企業 問題數量 ☐ 同一題目：題目名稱： ☐ 多重題目： 這些題目屬相同或類似領域？ ☐ 是 ☐ 否 明列題目： 1. 2. 3. 問題必須具備以下性質才可 EAC、CAC、AAC、AAC-SPD、DAC ☐ 複雜且整合性問題 (Complex Problem) - 需較深的知識才可解決的問題。 - 問題本身是多面向的，或在技術、專業與其他層面上相互衝突的。 - 是一個實際的問題，沒有顯而易見的解決方法。 - 需創新應用專業基本原則及實務上最新研究成果才可解決的問題。 TAC、TAC-AD、GTAC、GTAC-AD ☐ 廣義、實務技術問題 (Broadly-defined Problem) - 需專業知識才可以解決的問題，同時強調既有技術的應用。 - 問題本身是多面向的，或具備潛在技術、專業與其他層面上相互衝突的。 - 是一個常見的問題，且運用一般既有的分析技術可解決的問題。

		- 需考慮現實環境的多方限制，如人力、成本、設備、材料、資訊及技術等。 - 問題本身可能對社會及環境有廣而遠的影響。	- 需考慮現實環境的特定限制，如人力、成本、設備、材料、資訊及技術等。 - 問題本身或許較單純，但也可能對社會及環境有廣而遠的影響。
6	須具備整合性	Capstone 整合哪幾門課/開授學期(須約 5 門必修課)： 1. 例：課程一名稱/二年級上 2. 3. 4. 5. ...	
7	對應全部或多數畢業生核心能力	系的畢業生核心能力項數： 項 Capstone 課程對應項數： 項 若有沒對應到的，是哪幾項？(例如第 5、6 項)： 若 Capstone 課程沒能對應全部核心能力，系提供哪種方式評量沒有對應到的核心能力？ ☐ 由對應此等核心能力的課程之學生成績分析 ☐ 其他方式，說明：	
8	具備團隊合作(非個人參與)、動手做(教師少授課多指導)性質	學生團隊人數(可複選)： ☐ 一人 ☐ 二人 ☐ 三~五人(含五人) ☐ 五人以上	
9	運用 Capstone 課程檢視畢業生核心能力達成度	☐ 有學生團隊成績分析 ☐ 有全班成績分析 ☐ 有個人成績分析(以上可複選) ☐ 已用評量尺規(Rubrics)對核心能力做細緻評量 ☐ 未用評量尺規(Rubrics)對核心能力做細緻評量 學生成果有(可複選)： ☐ 實作成果作品 ☐ 成果報告書 ☐ 口頭報告(含 PPT) ☐ 競賽，說明為校內或校外競賽： ☐ 其他，說明：	
10	教師要反思，改善教學；系用以調整課程設置及培養方案	☐ 教師有撰寫課程分析及反思表 ☐ 系有將畢業生核心能力達成度分析送課程或相關委員會及諮詢委員會討論	

1. 確認清單為2019年新增。
2. Capstone課程必須符合IEET所列之要求，填答內容若有與要求不一致，認證團會與學程確認並反應於認證意見。

6：每位畢業生皆要做 成績單（學分數）分析 （以EAC為例）

數學、基礎科學
分別為15、20學分
都大於9學分，
OK！

學號末三位：035

年級	課程名稱	必/ 選修	學分數				
			數學	基礎 科學	工程專業課程 (若一課程部分屬理論， 部分屬設計，請分開計算)		通識 課程
					理論	設計	
一上	哲學概論	選修	0	0	0	0	2
一下	文藝復興	選修	0	0	0	0	2
二上	材料力學	必修	0	0	3	0	0
二下	工程統計	必修	1	0	2	0	0
三上	...	...	...	...	...	...	...
三下	...	...	...	...	...	...	...
四上	鋼結構設計	必選	0	0	1.2	1.8	0
四下	...	...	...	...	...	...	...
三下	土木工程設計實務 (本列請填寫 Capstone 課程資訊)	必修	15	20	0.5	2.5	0
修課總學分數		小計	15	20	40	20	37
		總計	35		60		
IEET 認證規範 4 課程學分數之要求			32 學分 (數學及基礎科學須各 9 學分以上)		48 學分		
學程最低畢業學分數			130				

35學分超過32學分，
OK！

Capstone
課程列在
最後

60學分超過48學分，
OK！

- 此要求針對授予學士學位之學程。
- 每屆畢業生成績單分析都要滿足規範4的要求。

6：每位畢業生 皆要做成績單 (學分數) 分析 (以TAC為例)

Capstone
課程列在
最後

70學分超過48
學分，OK！

年級	課程名稱	必/ 選修	學分數				通識 課程
			數學及 基礎科學 課程	專業與實務課程 (若一課程部分屬理論，部分屬 實驗/實作，請分開計算)			
				專業/實務	實驗/實作		
學分數	學期 總時數						
一上	藝術概論	選修	0	0	0	0	2
一下	基礎數學	必修	3	0	0	0	0
二上	流體力學實驗	選修	0	0	2	36	0
二下	工程施工圖	必修	0	1	1	36	0
三上	...	...	...	...	...	...	...
三下	...	...	...	...	...	...	...
四上	營建管理	必修	0	3	0	0	0
四下	校外實習	必修	0	0	2	36	0
三下	專題製作 (本列請填寫 Capstone 課程資訊)		0	1	2	36	0
修課總學分數 (128)		小計	16	60	10	306	42
		總計		70			
IEET 認證規範 4 課程學分數之要求			48 學分 (實驗/實作至少 8 學分且 總計不少於 288 小時)				
學程最低畢業學分數			128				

10 學分超過 8 學分，OK！

若學程的必修課程（或是必修課程加上核心
必選修課程且能及格）已能滿足規範4的要求，
學程「無須」對每位畢業生進行成績單（學分數）
分析。

1. 報告書以一張表格顯示學分數的計算，再提供
2020年6月畢業學生成績單分析樣本（依成績
高、中、低各抽取2份，每班共抽取6份）。
2. 實地訪評現場仍須擺放所有畢業生的成績單
（以電子檔方式呈現亦可）。

規範 3+4 總結：呈現學生成果

認證團會看的學生成果

Capstone

- 課程成果報告書
- 學生口頭報告PPT
- 學生作品等

必修專業課程

- 作業
- 考試答題
- 其他作品等

學生成果的重點為何

Capstone課程學生嘗試解決的問題程度是否符合國際協定標準
(EAC-Complex; TAC-Broadly-defined)

學生嘗試解決問題的過程是否符合
「設計」過程

Capstone課程及畢業生問卷所評量的畢業生核心能力達成度

規範 9：持續改善成效

9.1 須持續確保學生在畢業時具備核心能力。

9.2 課程與教學須持續符合產業需求，及培養學生工程實務能力。

(EAC:工程實務 / TAC:工程實務技術 / GTAC:專業實務 /
CAC:資訊實務/ AAC:建築實務 / DAC:設計實務)

9.3 其他持續改善之機制與成果。



佐證規範 9

1. 機制 (委員會及開會頻率)

- 內迴圈

- 課程委員會
- 環安衛委員會
- ...

- 外迴圈

- 諮詢委員會
- ...

2. 成果

- 會議記錄

- 內迴圈委員會
- 外迴圈委員會

- 落實會議決議

- 落實內迴圈委員會決議的成果
- 落實外迴圈委員會決議的成果

研究所認證規範 G.3

具備規範3的要求，及具有：

EAC2016	TAC2019/ GTAC2019	CAC2016	AAC2016	DAC2016
G.3.1 特定領域的專業知識。	G.3.1 特定領域的專業知識。	G.3.1 特定領域的專業知識。	G.3.1 特定領域的專業知識。	G.3.1 特定領域的專業知識。
G.3.2 策劃及執行專題研究的能力。	G.3.2 策劃及執行專題研究的能力。	G.3.2 策劃及執行專題研究的能力。	G.3.2 策劃及執行專題研究的能力。	G.3.2 策劃及執行專題研究的能力。
G.3.3 撰寫專業論文的能力。	G.3.3 撰寫專業論文 或報告的能力。	G.3.3 撰寫專業論文的能力。	G.3.3 撰寫專業論文的能力。	G.3.3 撰寫專業論文 或創作論述的能力。
G.3.4 創新思考及獨立解決問題的能力。	G.3.4 創新思考及獨立解決問題的能力。	G.3.4 創新思考及獨立解決問題的能力。	G.3.4 創新思考及獨立解決問題的能力。	G.3.4 創新思考及獨立解決問題的能力。
G.3.5 與不同領域人員協調整合的能力。	G.3.5 與不同領域人員協調整合的能力。	G.3.5 與不同領域人員協調整合的能力。	G.3.5 與不同領域人員協調整合的能力。	G.3.5 與不同領域人員協調整合的能力。
G.3.6 良好的國際觀	G.3.6 良好的國際觀	G.3.6 良好的國際觀	G.3.6 良好的國際觀	G.3.6 良好的國際觀
G.3.7 領導、管理及規劃的能力	G.3.7 領導、管理及規劃的能力	G.3.7 領導、管理及規劃的能力	G.3.7 領導、管理及規劃的能力	G.3.7 領導、管理及規劃的能力
G.3.8 終身自我學習成長的能力	G.3.8 終身自我學習成長的能力	G.3.8 終身自我學習成長的能力	G.3.8 終身自我學習成長的能力	G.3.8 終身自我學習成長的能力

須列出所有碩博士畢業生論文清單

研究所認證規範G.4：

須提供適當的課程佐證，以滿足專業領域發展的需求。

1. 課程地圖

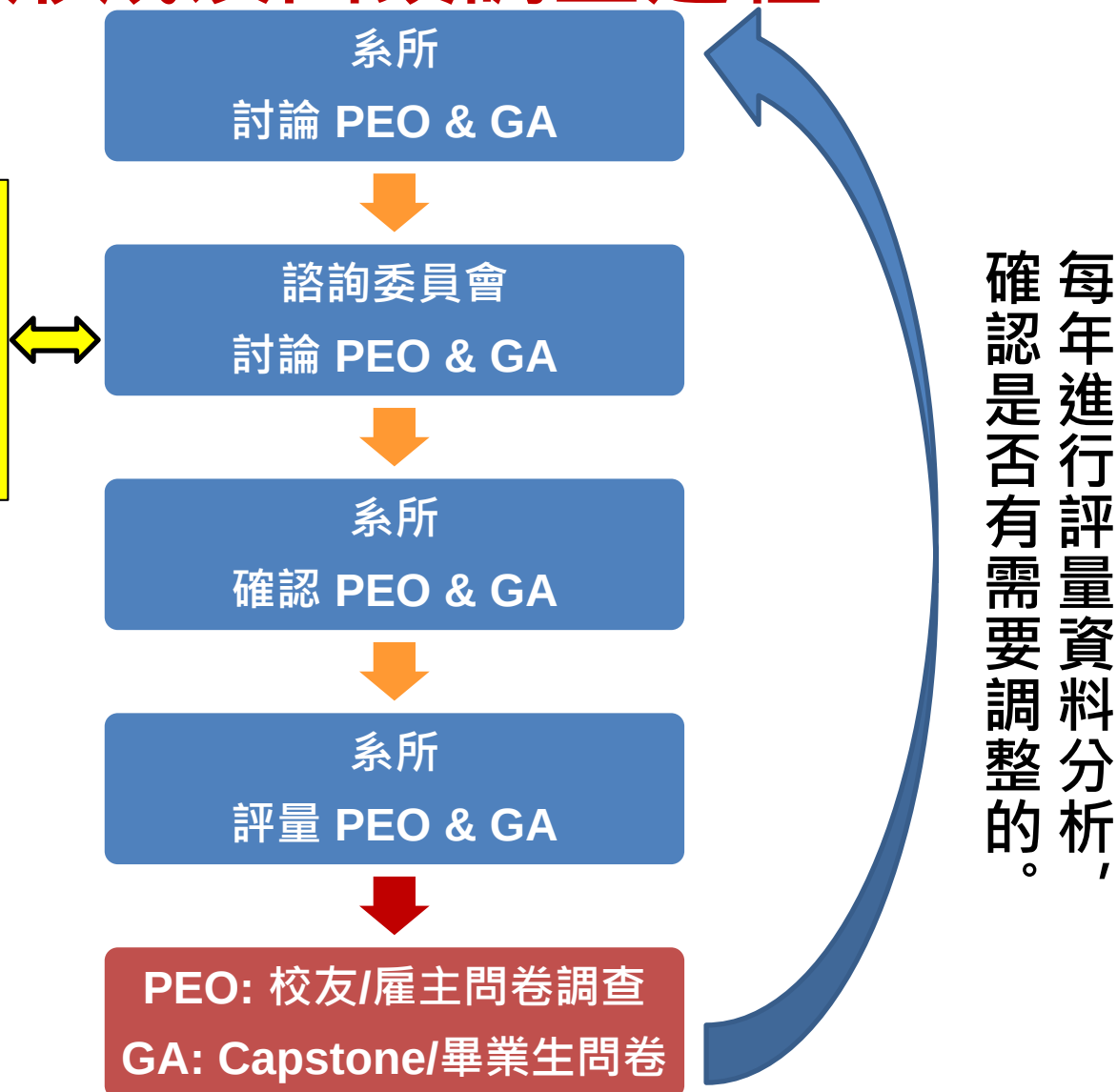
2. 每年實際開課清單以及課程與核心能力之關聯

3. 核心專業課程資料夾（如課程綱要、講義、期中/末考卷、作業、課程分析及反思表等）

教育目標 & 畢業生核心能力 形成及回饋調整過程

每年開一次會議，檢視評量資料分析，看是否有什麼需調整的

第一次認證，要開2次會議 (第一次是確認PEO & GA，第二次是收集評量分析後再開會，看是否有什麼需調整的)



請提供前次認證(含期中審查) 至今的改善佐證

上次認證

- 建議改進處為何？

此次認證

- 改善情況是否依照先前規劃？
- 規範1, 3, 4的內容是否有調整？若有，為何調整，何時(什麼會議)決定？若沒調整？何時(什麼會議)決定？

通過認證後，須至AMS填寫 「持續改善規劃書」

IEET 通過認證學程持續改善規劃書

學校名稱：

學程名稱：

通過認證年度：

學程主管姓名：

對應 規範	建議改善事項	改善方案	預期成果	預期完成時間	負責人員

須於2021年7月31日前填寫完成！

自評報告書內容撰寫說明

週期性審查/
補件再審後續審查



撰寫說明僅限會議期間下載





IEET
 中華工程教育學會

[關於IEET](#)
[認證事務](#)
[會議活動](#)
[系所查詢](#)
[國際協定](#)
[出版品](#)
[聯絡我們](#)

[認證文件](#)

認證時程表

認證規範

EAC
TAC / GTAC
CAC
AAC / AAC-SPD
DAC

認證作業辦法
認證施行細則
行程表
認證費用
申訴作業
名詞定義與解釋
持續改善規劃書
通過認證標誌申請

工程教育認證（EAC）規範、解說暨報告書撰寫說明

文件名稱	下載
· 工程教育認證規範（EAC2016）	PDF
· 工程教育認證規範（EAC2016）解說	PDF
· (2021)自評報告書撰寫說明	WORD
· (2021)期中自評報告書撰寫說明_EAC2016	WORD
· (2021)期中自評報告書撰寫說明_EAC2014	WORD

Step2

Step3



[關於IEET](#)
[國際協定](#)
[認證事務](#)
[會議活動](#)

[+886-2-2585-9506](#)
[+886-2-2585-6696](#)

Step4：再次確認版本是否正確

IEET認證文件下載網址：

<http://ieet.showu.com.tw/Pages/ArtMDoc.aspx?dirno=e549758f-add8-4547-a1d2-a7e9e172c566>

報告書版本對照

申請規範 申請性質	EAC	TAC	CAC	AAC/ AAC-SPD	DAC
週期性審查/準續審/ 補件再審	EAC2016 自評報告書	TAC2019 GTAC2019 自評報告書	CAC2016 自評報告書	AAC2016 AAC-SPD2016 自評報告書	DAC2016 自評報告書
期中審查 (NGR年度為104)	EAC2014 期中自評報告書	TAC2015 期中自評報告書	CAC2014 期中自評報告書	AAC2014 AAC-SPD2015 期中自評報告書	DAC2014 期中自評報告書
期中審查 (NGR年度為105)	EAC2016 期中自評報告書	TAC2016 期中自評報告書	CAC2016 期中自評報告書	AAC2016 AAC-SPD2016 期中自評報告書	DAC2016 期中自評報告書
期中審查 (NGR年度為106)	EAC2016 期中自評報告書	TAC2017 GTAC2019 期中自評報告書	CAC2016 期中自評報告書	AAC2016 AAC-SPD2016 期中自評報告書	DAC2016 期中自評報告書
期中審查 (GMR年度為107)	EAC2016 期中自評報告書	TAC2018 GTAC2019 期中自評報告書	CAC2016 期中自評報告書	AAC2016 AAC-SPD2016 期中自評報告書	DAC2016 期中自評報告書
期中審查 (NGR年度為108)	EAC2016 期中自評報告書	TAC2019 GTAC2019 期中自評報告書	CAC2016 期中自評報告書	AAC2016 AAC-SPD2016 期中自評報告書	DAC2016 期中自評報告書

實際使用版本請參閱年初IEET所發之申請回覆公文內的「受認證學程明細表」

自評報告書 所應包含年度及繳交期限

首次認證

至少**108學年度**
完整學生學習成果
資料及分析

初審:2020/8/31
未初審:2020/7/31

第二週期 或以上

前六年
(**103~108學年度**)
完整學生學習成
果資料及分析

2020/7/31

補件再審 後續審查

前次審查迄今
完整學生學習成果
資料及分析

2020/7/31

「自評報告書」為審查重要依據，繳交前請務必再三確認，超過繳交期限，恕不接受更換報告書。

首次認證系所 自評報告書內涵須至少一年是指...

規範 1

- 校友及雇主二個問卷的資料。

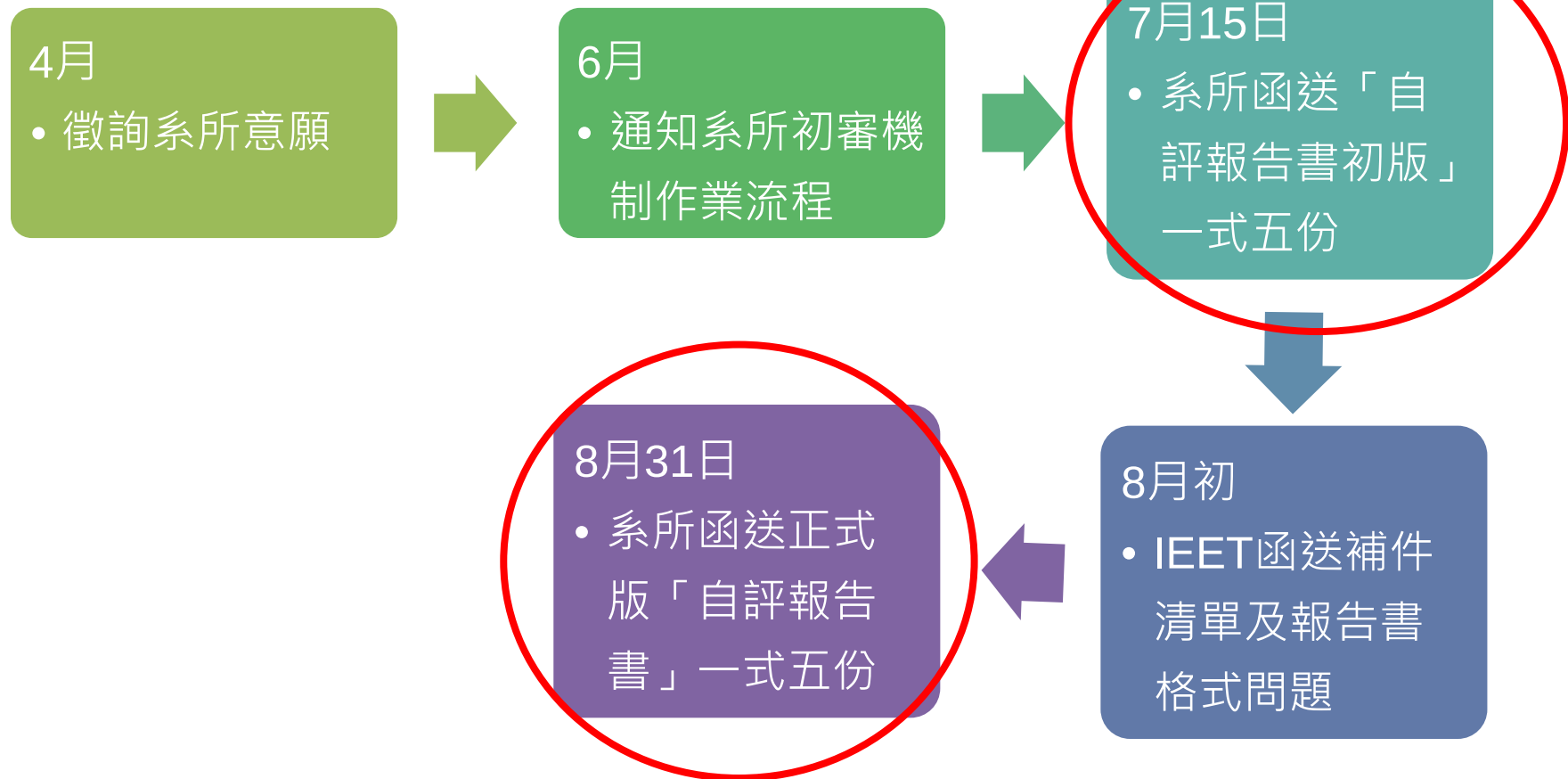
規範 3

- 大四以 **Capstone** 課程評估核心能力的資料。
- 2020年5-6月對大四進行畢業生核心能力達成度問卷調查。

規範 4

- 108學年度所有年級的課程地圖。
- 108學年度學程所開的課程綱要、講義、學生考試、作業樣本及課程分析表（其他系協助開的課，例如數學、物理等不用分析）。
- 畢業生成績單分析：針對2020年6月畢業的學生進行分析，原則上每位畢業生都要做，除非必修課學分可以滿足規範4規定（提供佐證）。不論何種情形，自評報告書中要有6份（6位學生）之成績單分析。

自評報告書初審機制 (僅適用第一週期系所)



此機制非強制性，若無意願則維持7/31繳交自評報告書。

報告書格式檢視

收到學校函送的報告書(一式五份)

- 一般系所於7/31前函送；初審及準續審系所於8/31前函送
- email雲端報告書及附件電子檔連結予IEET(若須帳密亦請提供)

IEET辦公室初步檢視報告書格式

- 報告書版本
- 報告書繳交確認清單
- 有各班制資料，且依所對應的規範逐一撰寫
- 各班制的各規範至少有1年的分析及表格呈現

IEET辦公室初步檢視電子檔格式

- 依「報告書電子檔建置規則」處理

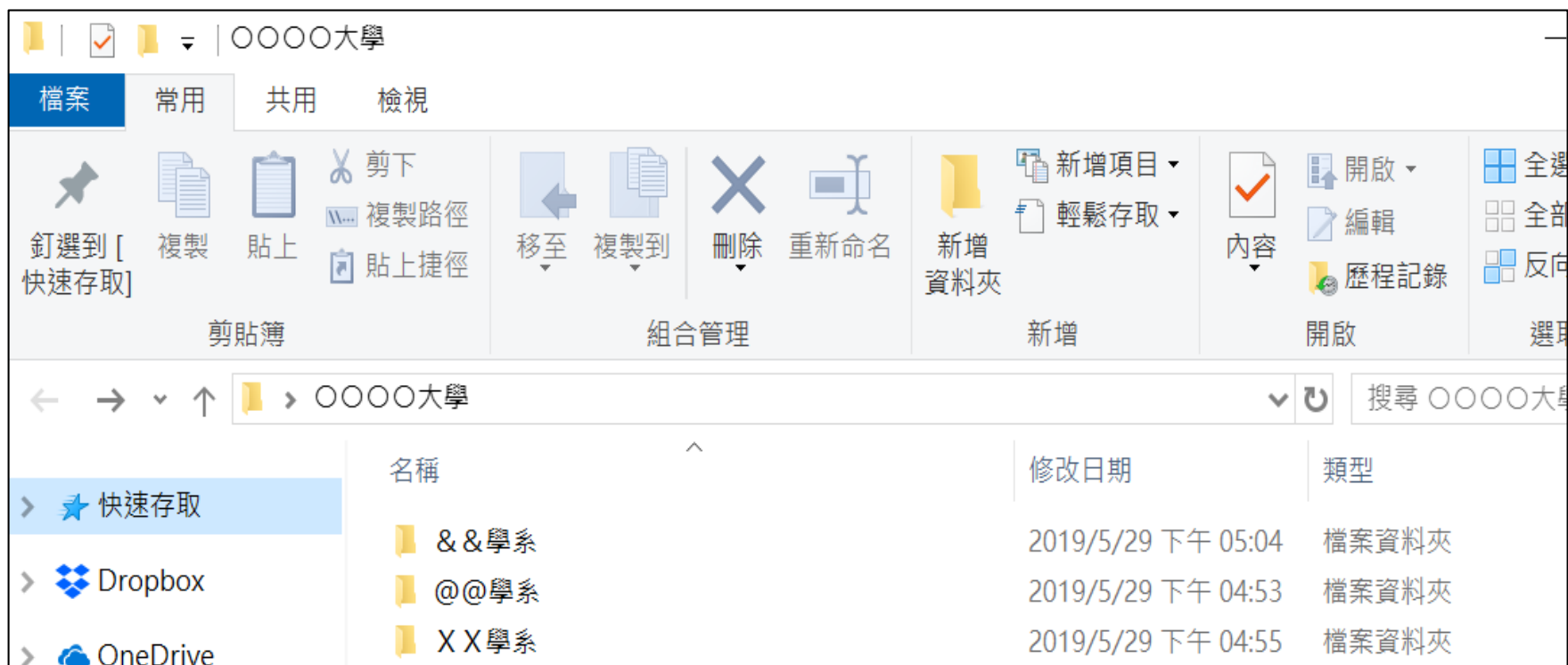
若格式不符，將請學程於2週內補件



IEET初步檢視僅針對格式，不涉及內容審查，報告書的佐證資料是否能對應規範要求，仍交由專業認證團判定。

報告書電子檔建置規則(1/3)

- 分層建置資料夾，至多三層
 - ✓ 第一層：「完整校名」
 - ✓ 第二層：「完整系所名」

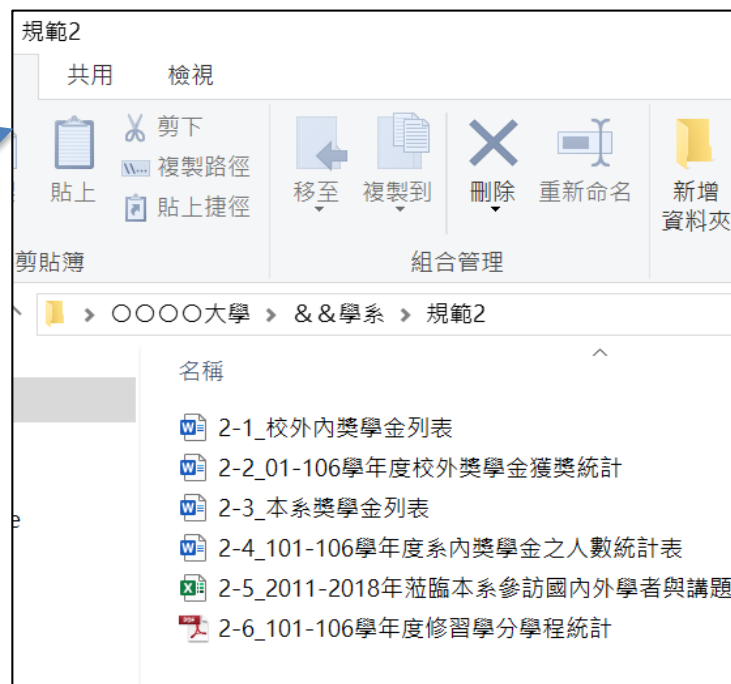
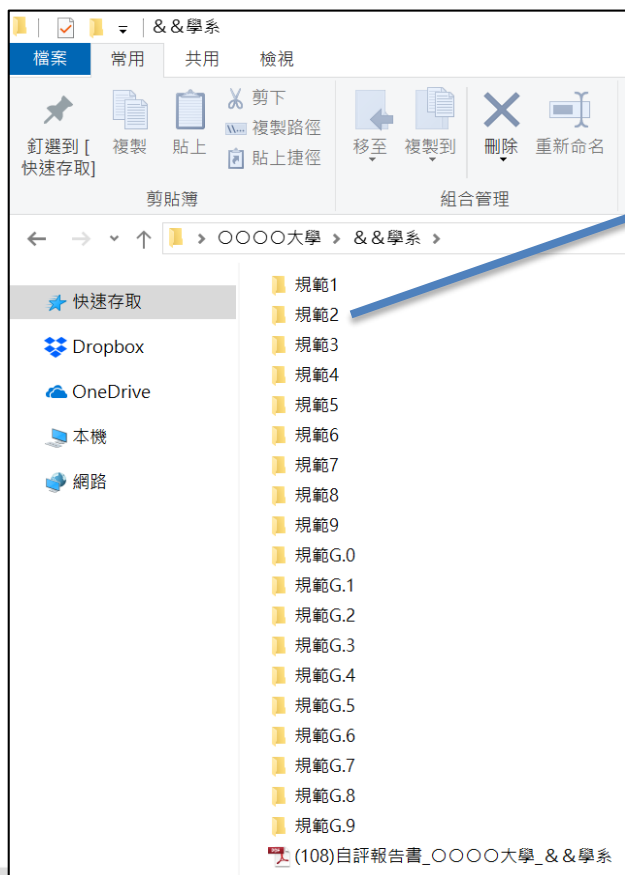


The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'OOOO大學'. The ribbon includes tabs for '檔案' (File), '常用' (Home), '共用' (Share), and '檢視' (View). The '常用' tab is active, showing various actions like '釘選到 [快速存取]' (Pin to QuickTime), '複製' (Copy), '貼上' (Paste), '剪下' (Cut), '複製路徑' (Copy path), '貼上捷徑' (Paste shortcut), '移至' (Move to), '複製到' (Copy to), '刪除' (Delete), and '重新命名' (Rename). The '新增' (New) group shows '新增項目' (New item), '輕鬆存取' (QuickTime), '新增資料夾' (New folder), '開啟' (Open), '內容' (Content), and '歷程記錄' (History). The '搜尋' (Search) group shows '搜尋 OOOO大學'.

名稱	修改日期	類型
&&學系	2019/5/29 下午 05:04	檔案資料夾
@@學系	2019/5/29 下午 04:53	檔案資料夾
XX學系	2019/5/29 下午 04:55	檔案資料夾

報告書電子檔建置規則(2/3)

- ✓ 第三層：(1)依「規範1」、「規範2」...的資料夾方式建置。
- (2)自評報告書本文存放本層，檔名命名方式為「(年度)自評報告書_完整校名_完整系所名」
- (3)依規範資料夾存放各規範附件，附件檔案命名方式為「(規範)-1_檔案名」、「(規範)-2_檔案名」...



報告書電子檔建置規則(3/3)

- 檔案名稱字數不得超過25字元
- 檔案格式僅限doc、docx、pdf、xls、xlsx、ppt或jpg檔
- 不得將多個檔案合併為壓縮檔(.zip、.rar)
- 一系所之電子檔容量原則上不得超過800MB，若有特殊需求請聯繫IEET

若未依照此規則，IEET將退件請學系重新整理

學程報告書常見問題(1/2)

1. 報告書目錄或內文，未詳細區分各學制之內容。
2. 受認證學程班制較多且未將各班制分開撰寫，容易忽略部分班制之內容。
如：缺少進修學士班/四技班之Capstone課程清單、課程反思表、規範9/G.9
3. 報告書內文所需表格皆以電子檔方式放置於附件中，或內文雖有提供樣本參考，但電子檔未提供全部所需內容。
4. 報告書內文中呈現過多圖片，但解析度不足，幾乎無法閱讀。
5. 規範9/G.9未確實提供持續改善機制及成效。
如未確實提供前一週期（含期中審查）認證團所提建議之持續改善成效

學程報告書常見問題(2/2)

附件電子檔提供問題

- 無放置完整規範
- 未按照電子檔建置規則(請參酌附錄一)設立資料夾
如：檔案名稱無按照建置規則方式、檔案名稱過於簡略或超過25字元
- 提供檔案容量過大(3.9G→ 32G)
- 提供程式檔或壓縮檔

認證團反應學程常見問題

請參閱附錄一

認證團認為很多學程有做...，但是...

開了 該開的會

開會成員
不對

會議記錄
不完全

開會頻率
太少

有會議 記錄

記錄
不明確

沒有落實
決議

做了問卷

沒問到
對的問題

發錯對象

回收了 問卷

回收率
不足

沒有分析
及發現
問題

有分析及 發現問題

沒有反饋
及落實到
課程調整

IEET 認證作業系統(AMS)說明

年度認證資料填報

認證作業系統 (AMS) 網頁連結

IEET 網頁「認證事務」選單

→點選「AMS」→AMS認證作業系統





IEET
中華工程教育學會

繁

關於IEET ▾ 認證事務 ▾ 會議活動 ▾ 系所查詢 ▾ 國際協定 ▾ 出版品 ▾ 聯絡我們

認證事務

- 成果導向認證
- 認證委員會 ▾
- 認證文件 ▾
- AMS ▾
- Capstone ▾

AMS認證作業系統 簡介

為使認證審查過程更有效率，IEET 自 103 學年度起，實地訪評全面採用「認證作業系統 (Accreditation Management System, AMS)」，所有認證團成員的審查意見、符合度、認證結果建議及一致性討論，皆透過AMS進行，同時也將受認證學程的報告書及附件電子檔上傳至 AMS，讓認證團可隨時查閱相關佐證資料。

104 學年度起，更將 AMS 使用端擴及受認證學程，請學程定期更新「年度認證資料填報」，未來認證審查時，即可視需求匯出相關表格以成為自評報告書的一部分，或利用定期更新的數據資料進行分析檢討，大大減輕系所撰寫自評報告書的負擔，系所亦可透過 AMS 查詢前次審查之認證意見書，作為學程持續改進的依據。

IEET 認證作業系統

<https://ams.ieet.org.tw>



認證作業
重要時程

認證作業系統
Accreditation Management System

公告與
使用說明

修改密碼與
更新主管、助理資訊

主管 [登出]
手機版
設定

重要行事曆

2020-02-27
108學年度認證結果公告

2020-03-16
2021年度受認證學程座談會

公告事項 More

請確認IEET公告英文學位名稱
2021年 IEET 工程及科技教育認證說明會
年度認證資料填報說明影音檔
教育部經費補助申請認證



IEET



通過認證系所



認證申請



IEET認證文件



學程審查文件



歷史認證團意見



年度認證資料
填報

國際接軌
Washington Accord
Seoul Accord
Sydney Accord



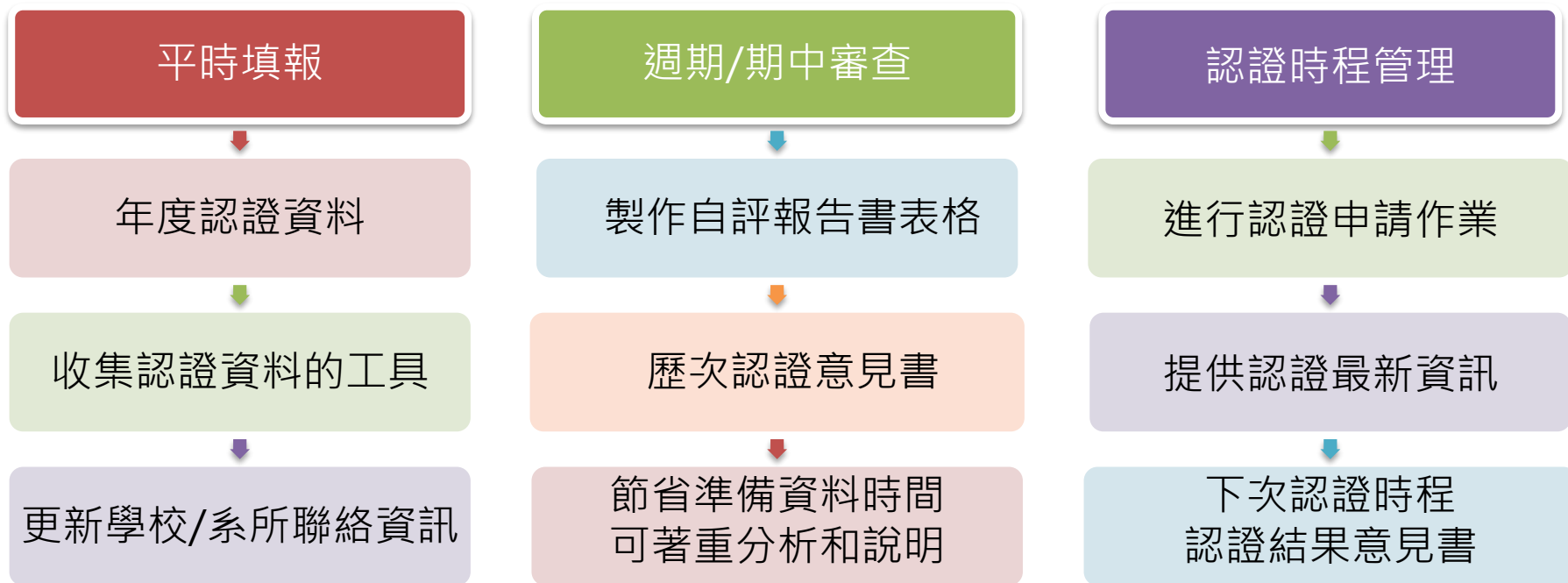
填寫
申請資料

查看歷次
認證意見書

年度認證
資料填報

北市中山區林森北路554號7樓 / 電話：02-2585-9506 / 傳
All Rights Reserved.

AMS提供的服務



AMS 年度填報資料 可匯出自評報告書表格

- 壹、受認證系所基本資料

基本資料



- 表1-1/G.1-1 學校願景/宗旨、學院教育目標與學程/研究所教育目標對照表
- 表1-3/G.1-3 學程/研究所評估教育目標評估方式及結果

教育目標



- 表2-1/G.2-1 註冊和授予學位統計
- 表2-2 轉學生背景統計分析
- 表2-3/G.2-2 休學生統計
- 表2-4/G.2-3 退學生統計

學生



- 表3-1/G.3-1 畢業生核心能力與IEET核心能力關聯表
- 表3-2/G.3-2 畢業生核心能力與教育目標關聯表
- 表G.3-4 研究所畢業生論文清單

核心能力及
課程



- 表4-2/G.4-3 實際開課清單以及課程與畢業生核心能力關聯表
- 表4-3/G.4-4 必修/研究所專業核心課程分析及反思表

核心能力及
課程



- 表5-1/G.5-1 教師專業分析表
- 表5-2/G.5-2 教師工作量統計
- 表5-3/G.5-3 全體專任教師計畫案件數及經費統計

教師



- 表6-1/G.6-1 實驗/實習場所空間及設備資料表
- 表6-2/G.6-2 辦公/會議場所空間資料表

設備及空間



- 表7-1/G.7-1 學程/研究所行政及技術人力
- 表7-2/G.7-2 學程/研究所經費

行政支援與
經費

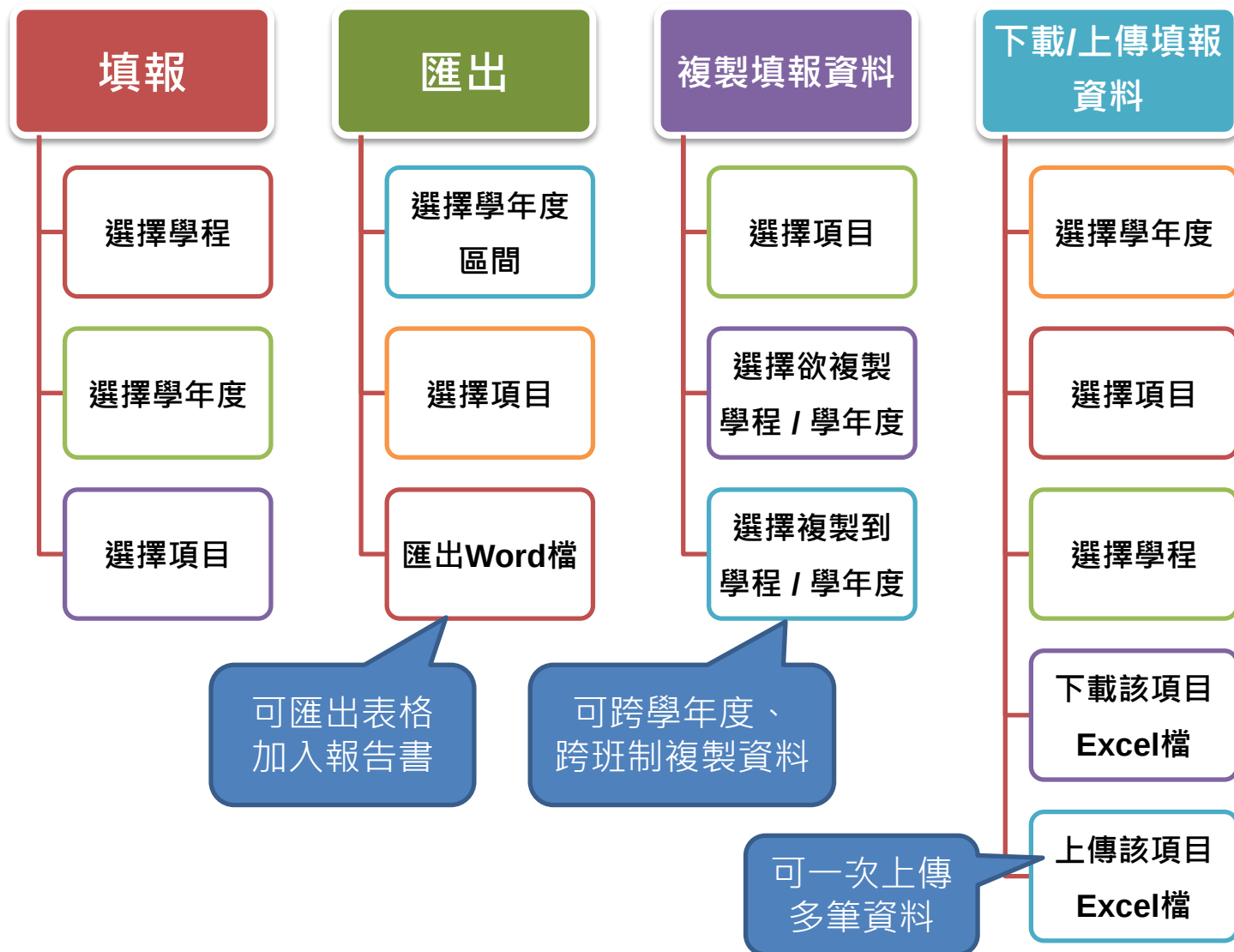


- 持續改善規劃書
- 表9-1/G.9-1前一週期持續改善成效

持續改善



年度認證資料填報功能



年度認證資料填報介面(1/2)

重要行事曆

2020-02-27
108學年度認證結果公告
2020-03-16
2021年度受認證學程座談會

公告事項

More

請確認IEET公告英文學位名稱
2021年 IEET 工程及科技教育認證說明會
年度認證資料填報說明影音檔
教育部經費補助申請認證



通過認證系所



認證申請



IEET認證文件



學程審查文件



歷史認證團意見



年度認證資料
填報

國際接軌

Washington Accord
Seoul Accord
Sydney Accord



地址：10453 臺北市中山區林森北路554號7樓 / 電話：02-2585-9506 / 傳真：02-2585-6696

Copyright© IEET. All Rights Reserved.

請點選「年度認證資料填報」

年度認證資料填報介面(2/2)

年度認證資料填報

學校 IEET大學

學院 工學院

系所 系統工程學系

學程 測試學士班

填報學年度 108 填報

匯出學年度 請選擇 103 ~ 108 匯出Word

複製填報與Excel填報
(點選展開)

直接填報

複製填報資料

下載/上傳填報資料

基本資料

教育目標

學生

核心能力及課程

教師

設備及空間

行政支援與經費

持續改善

108學年度

基本資料填寫說明：

- 1.「學校願景」、「院教育目標」、「系所成員」請分開各學年度記錄，其他資料皆不分學年度，填寫最新資料即可。
- 2.「學校資訊」、「學院資訊」由校際聯絡人填寫。
- 3.「系所成員」將由系統自「教師」、「學生」項目中自動擷取；「教師」人數將合併所有班制後去除重複人名統計。

受認證系所基本資料

學校成立於民國 前1 年，成立名稱為 IEET大學，現在名稱為 IEET大學。

學校願景

填報功能1：複製填報資料

From
資料來源

To
資料目的地

複製填報資料

複製填報資料 核心能力及課程 ▾ 測試學士班 ▾ 107 ▾ 學年度 複製到 測試學士班 ▾ 108 ▾ 學年度 複製

請再次確定來源
及目的地無誤，
以免錯置造成
資料遺失

系統資訊

確定複製資料?
從 測試學士班 107 學年度
複製到 測試學士班 108 學年度
測試學士班 108 學年度 資料將被覆蓋

是

否

訊息中心

資料複製完成

關閉

填報功能2：Excel填報

下載/上傳填報資料

請選擇欲下載/上傳項目。

- 1.所有下載/上傳資料需選擇對應「學年度」及「項目」。
- 2.「核心能力」內容與「學程教育目標」及「課程」具備關聯性，請務必先行填寫核心能力。
- 3.表3-1、表3-2、表4-3不可跨學程下載/上傳，需選擇「學年度」、「項目」及「學程」。
- 4.除上述表格外，其他項目可以跨學程下載/上傳。「學程」處可選「全部」，上傳檔案時
- 5.上傳項目內容將會覆蓋原系統內容（空白資料亦同），請留意選擇正確上傳「學年度」及「學程」，以免空白資料覆蓋。

提供部分表格可下載空白或已填報之Excel檔，待填好
好多筆資料後再上傳系統

下載/上傳項目

107 ▾

表4-3/表G.4-4 課程分析及反思表 ▾

測試學士班 ▾

下載

下載Excel

上傳

選擇檔案

未選擇任何檔案

送出

訊息中心

匯出完成

填報功能2：Excel填報

自動儲存 105_4-2_測試學士班.xlsx - Excel

檔案 常用 插入 版面配置 公式 資料 校閱 檢視 ACROBAT 告訴我您想做什麼

G9 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	TERM	IS_REQUIRED	COURSE_NAME	INSTRUCTOR	OPEN_YEAR	CREDIT_1	CREDIT_2	CREDIT_3	CREDIT_4	CREDIT_TOTAL	COURSE_HOURS	CS_1	CS_2	CS_3	CS_4
	學期	必修/選修/必修	課程名稱	授課教師	開課年級	數學	基礎科學	工程專業-理論	工程專業-設計	總學分數	授課小時數	養成計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力。	養成敬業樂群及專業工程倫理之態度。	養成人文歷史素養及關懷社會情懷，以善盡社	具備創新能力、認識時事議題，瞭解實務技術
2	上學期	必修	專案管理	李OO	一年級	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0
3	上學期	必修	專案製作 (	李OO、曹	三年級	0	0	1	2	3	3	1	1	1	1
4	上學期	必修				3	0	0	0	3	3	0	0	0	0
5	上學期	必修				3	0	0	0	3	3	0	0	0	0
6	上學期	必修				3	0	0	0	3	3	0	0	0	0
7	上學期	必修				3	0	0	0	3	3	0	0	0	0
8	上學期	必修				0	0	3	0	3	3	0	0	0	1
9	上學期	必修	系統工程實務	伍OO	三年級	0	4	0	0	4	4	1	1	0	1
10	上學期	必修	電子學	曹OO	一年級	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0
11	上學期	必修	電路學	陳OO	一年級	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0

第1、2列不可改動，
第3列後可自行填寫

K	L	M	N	O	P	Q	R
COURSE_HOURS	CS_1	CS_2	CS_3	CS_4	CS_5	CS_6	COURSE_ST
授課小時數	養成計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力。	養成敬業樂群及專業工程倫理之態度。	請填入課程與學程核心能力之關聯性：1表示相關，0表示無相關。				
2	0	0					
3	1	1					

有紅色三角形可
點開看註解說明

填報功能2：Excel填報

下載/上傳填報資料

請選擇欲下載/上傳項目。

- 1.所有下載/上傳資料需選擇對應「學年度」及「項目」。
- 2.「核心能力」內容與「學程教育目標」及「課程」具備關聯性，請務必先行填寫核心能力(表3-1)後，再下載/上傳表3-2、表4-3。
- 3.表3-1、表3-2、表4-3不可跨學程下載/上傳，需選擇「學年度」、「項目」及「學程」。
- 4.除上述表格外，其他項目可以跨學程下載/上傳。「學程」處可選「全部」，上傳檔案時，會以檔案內學程名稱為上傳依據。
- 5.上傳項目內容將會覆蓋原系統內容（空白資料亦同），請留意選擇正確上傳「學年度」、「項目」及「學程」，避免資料錯置或被空白資料覆蓋。

下載/上傳項目

107 ▾ 表4-3/表G.4-4 課程分析及反思表 ▾ 測試學士班 ▾

下載

下載Excel

上傳

選擇檔案 105_4-3_測試學士班.xlsx 送出

1.指定上傳表格目的地

2.選擇上傳檔案，按「送出」

系統資訊

確定上傳檔案?
107 學年度
表4-3/表G.4-4 課程分析及反思表
資料將被覆蓋
學程: 測試學士班

是

否

3.再次確定目的地無誤後，按「是」

填報功能3：直接填報

年度認證資料填報

學校 IEET大學 ▾
 學院 工學院 ▾
 系所 系統工程學系 ▾
 學程 測試學士班 ▾
 填報學年度 108 ▾ 填報

1. 選擇學程
2. 選擇學年度
3. 請按「填報」

4. 選擇項目
紅色字體顯示目前選擇的填報項目

基本資料
教育目標
學生
核心能力及課程
教師
設備及空間
行政支援與經費
持續改善

108學年度

學生填寫說明：
 1. 學生人數統計，將會自動帶入「基本資料」。
 2. 請填寫與登錄至教育部統計資料庫相同的數據。
 3. 請合計前一學年度授予學位人數後，統一填寫在下學期欄位。

5. 請務必先看填寫說明

6. 直接在網頁上填寫資料

表2-1 註冊和授予學位統計

學年度	註冊人數								全部人數	前一學年度 授予學位人數	功能
	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	七年級	延修生			
108 上學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100	-	修改 刪除
108 下學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100	50	修改 刪除
新增註冊人數											

填報資料匯出

年度認證資料填報

學校 **IEET大學** ▾
學院 **工學院** ▾
系所 **系統工程學系** ▾
學程 **測試學士班** ▾
填報學年度 **108** ▾ **填報**

匯出學年度 **學生** ▾ **106** ▾ ~ **108** ▾ **匯出Word**

1. 選擇學年度
2. 選擇項目
3. 按「匯出Word」開啟檔案後可剪貼表格至報告書中

配置 參考資料 郵件 校閱 檢視 ACROBAT 告訴我您想做什么

表 2-1 註冊和授予學位統計

學年度	註冊人數							合計	前一學年度授予學位人數
	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	七年級		
106 上學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100
105 上學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100
104 上學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100
103 上學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100
102 上學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100
101 上學期	25	25	24	26	0	0	0	0	100

表 2-2 轉學生背景統計分析

學年度	轉入本學期			轉出本學期			學生流動淨額
	本校轉入	外校轉入	小計	轉至本校其他學級	轉至他校	小計	
106	2	1	3	1	0	1	2
105	2	1	3	1	0	1	2
104	2	1	3	1	0	1	2
103	2	1	3	1	0	1	2
102	2	1	3	1	0	1	2
101	2	1	3	1	0	1	2

無法負荷學業壓力	0	0	0	0	0	0	0	0	0
個人因素 (如經濟壓力、健康狀況、意外事故等)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
就業/創業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計	0	0	1	0	0	0	0	0	1

106 學年度下學期

休學原因	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	七年級	延修生	小計
不再喜歡該學科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沈迷網路或外務過多廢弛學業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
無法負荷學業壓力	0	0	0	0	0	0	0	0	0
個人因素 (如經濟壓力、健康狀況、意外事故等)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
就業/創業	0	1	0	0	0	0	0	0	1
其他	0	0	0	1	0	0	0	0	1
總計	1	1	0	1	0	0	0	0	3

105 學年度上學期

休學原因	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	七年級	延修生	小計
不再喜歡該學科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沈迷網路或外務過多廢弛學業	0	0	1	0	0	0	0	0	1

持續改善規劃書

基本資料

108學年度

教育目標

持續改善規劃及成效

學生

1.點選「持續改善」

核心能力及課程

2.選擇要填寫的建議改善事項，點選「修改」

教師

3.填寫改善方案、預期成果等內容，按「儲存」

設備及空間

4.最後點選「提交持續改善規劃書」，提交後無法再修改。

行政支援與經費

提交持續改善規劃書

持續改善

#	對應規範	建議改善事項	改善方案	預期成果	預期完成時間	負責人員	功能
1	1.2	測試意見多行意見測試					修改
2							修
3	3.3						
4	4.1.1	測試意見					
5	9.1	測試意見					
	9.2						
	9.3						

持續改善

持續改善 (修改)

IEET大學 / 工學院 / 系統工程學系 / 測試

學年度 108

對應規範 1.2

建議改善事項 測試意見 多行意見測試

改善方案

預期成果

預期完成時間 清除

負責人員

儲存

填報注意事項

忘記密碼

- IEET提供各系所一組帳號/密碼，可自行修改密碼，由系所主管負責保管並請列入交接
- 若有更換主管或助理，請自行登入系統後，於「設定」修改聯絡資訊
- 「忘記密碼」功能會要求輸入帳號及系統留存之主管信箱，驗證成功後會發送新密碼至主管信箱

填報學年度

- 除首次參與認證系所可從前一學年度開始填，其他認證系所請盡量回填資料到前次審查學年度
- 每一新學年度資料，可使用「複製」功能，從舊學年度資料複製後再修改
- 可利用匯出Word與下載Excel功能作為資料備份存檔用

填報時間點

- 隨時開放，任何時間皆可填報，IEET會透過通訊不定期提醒
- 若有系統停機需要，會提前公告

Thank You !
www.ieet.org.tw



歡迎加入IEET粉絲專頁