

广东省教育厅

IEET 工程及科技教育认证

刘曼君博士

IEET 办公室主任兼认证委员会副执行长

2016年4月

大纲

- IEET 简介
- IEET 成果导向认证精神及认证规范
- IEET 认证程序
- 结语

大纲

- **IEET 简介**
- IEET 成果导向认证精神及认证规范
- IEET 认证程序
- 结语

IEET 为独立、非官方、非营利机构

南华大学校长
前教育部政务次长



林理事长
聪明

杨主委
永斌



台大名誉教授
前云科大校长
中国工程院院士

台大应力所教授



台大土木教授
兼系主任

颜秘书长兼
执行长家钰



台大工学院院长
台大机械终身特聘教授

胡副秘书长
文聪
WA主席



吕副秘书长
兼副执行长
良正



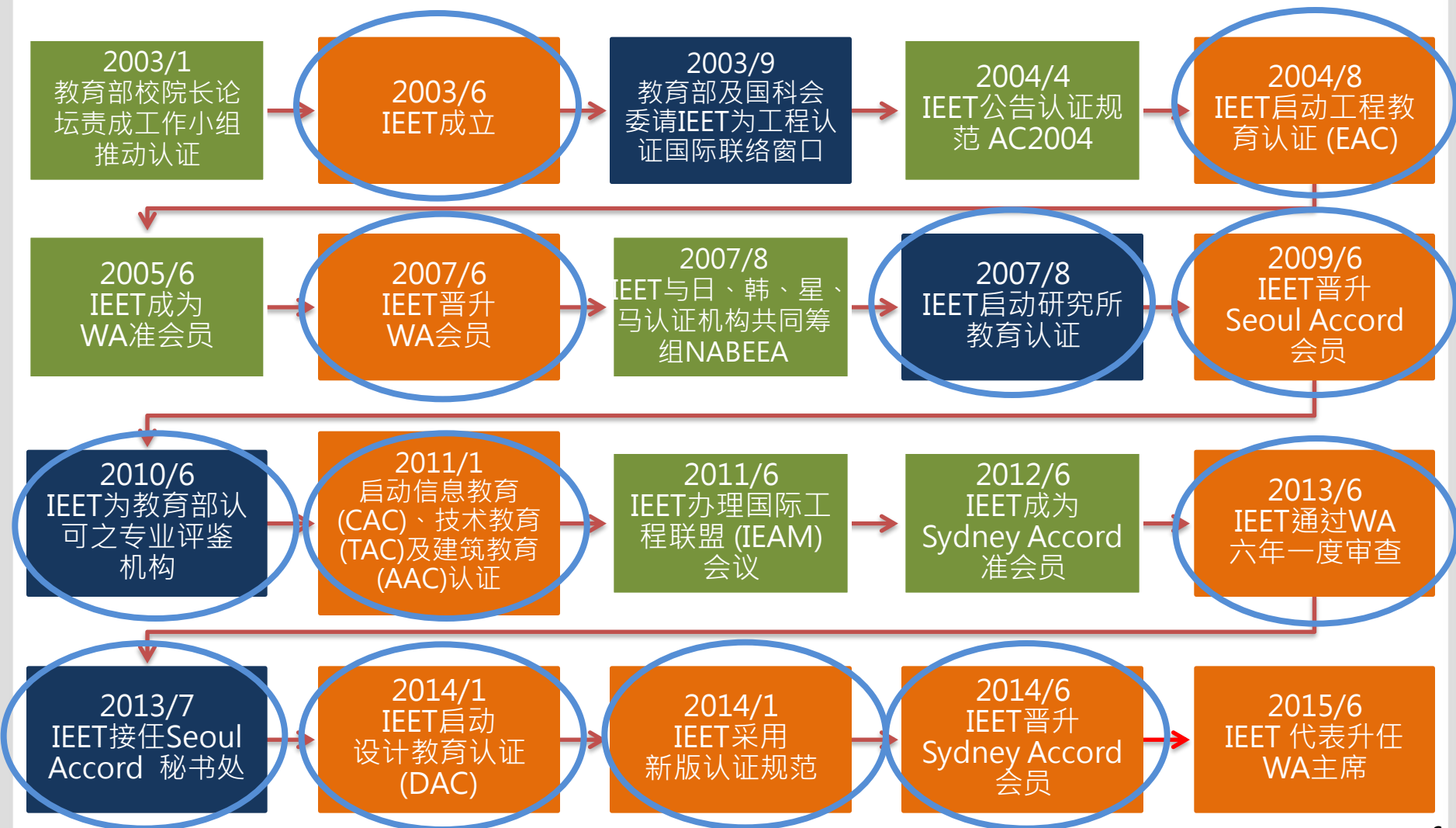
刘主任
兼副执行长
曼君

IEET 认证领域范畴

认证范畴 Accreditation	工程教育 Engineering Education	信息教育 Computing Education	技术教育 Technology Education	建筑教育 Architectural Education	设计教育 Design Education	
IEET 执行委员会 IEET Commission	工程教育认证 执行委员会 Engineering Accreditation Commission (EAC)	信息教育认证 执行委员会 Computing Accreditation Commission (CAC)	技术教育认证 执行委员会 Technology Accreditation Commission (TAC)	建筑教育认证 执行委员会 Architectural Accreditation Commission (AAC)	设计教育认证 执行委员会 Design Accreditation Commission (DAC)	
学位 Degree	学士或以上 ^注 Bachelor's Degree or above					
专业职称 Professional Title/ Licensure	专业工程师/ 技师 Professional Engineer	计算机与信息 领域专业工程 师 Computing or IT-related Professional Engineer	以实务为主， 研发为辅 专业人员 Technologist	建筑师 Architect	空间 规划与 设计 Spatial Planning and Design (AAC- SPD)	设计师 Designer
国际认可 International Agreement	华盛顿协议 Washington Accord	首尔协定 Seoul Accord	工程技术： 悉尼协定 Sydney Accord (SA)	堪培拉协定 Canberra Accord	空间 规划与 设计 Spatial Planning and Design (AAC- SPD)	NA
会员资格	正式会员 (since 2007)	正式会员 (since 2009) 2013起为秘书处	SA 正式会员 (since 2014)	申请准会员 中		-

注：副学士学位适用规范TAC-AD © Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 重要历史沿革



教育部 公告

地址：100臺北市中正區中山南路5號
傳真：02-2356-6800
聯絡人：陳芳玲 電話：02-7736-5891

發文日期：中華民國99年6月21日
發文字號：台高(二)字第0990103277A號



主旨：公告「社團法人中華工程教育學會」為本部認可之「國內專業評鑑機構」。

依據：

- 一、大學評鑑辦法第5條第3項。
- 二、大學自我評鑑結果及國內外專業評鑑機構認可要點第4點。
- 三、教育部認可國內外專業評鑑機構審查作業原則第9點第2項。

公告事項：



















































- 一、社團法人中華工程教育學會業經本部審查通過，為本部認可之國內專業評鑑機構。
- 二、本部認可社團法人中華工程教育學會之有效期限，自99年6月至104年5月，共計5年。

部長 吳清基

99年6月22日 下午2時
收文中工教990204號

2010.06.21
教育部公告：
「社團法人中華工程教育學會」為教育部認可之「國內專業評鑑機構」，
通過IEET認證得申請教育部免評鑑

IEET 认证受国际认可

Washington Accord (2007成为会员)	Seoul Accord (2009成为会员)	Sydney Accord (2014成为会员)	Canberra Accord (申请准会员中)	Dublin Accord (尚未成为会员)
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	a agreement developed for engineering technologists or incorporated engineers.	an international agreement by accreditation/validation agencies in architectural education	an agreement for the international recognition of engineering technician qualifications.
 澳洲  加拿大  中华台北  香港  印度  爱尔兰  日本  韩国  马来西亚  新西兰  俄罗斯  新加坡  南非  斯里兰卡  土耳其  英国  美国	 澳洲  加拿大  中华台北  香港  日本  韩国  英国  美国	 澳洲  加拿大  中华台北  香港  爱尔兰  韩国  新西兰  南非  英国  美国	 澳洲  加拿大  中国  大英国协  韩国  墨西哥  美国	 澳洲  加拿大  新西兰  南非  英国  爱尔兰  美国  韩国
IEET代表为主席	IEET担任秘书处	IEET于2014年6月 晋升正式会员	IEET申请准会员中	-

会员国认可 IEET



加拿大工程师学会来信认可 IEET 通过认证学历

- The Canadian Engineering Accreditation Board (CEAB) has recommended to their legal licensing authority that graduates of programs accredited by IEET be granted the same recognition, rights and privileges as those granted to graduates of programs accredited by CEAB



马来西亚全面认可 IEET

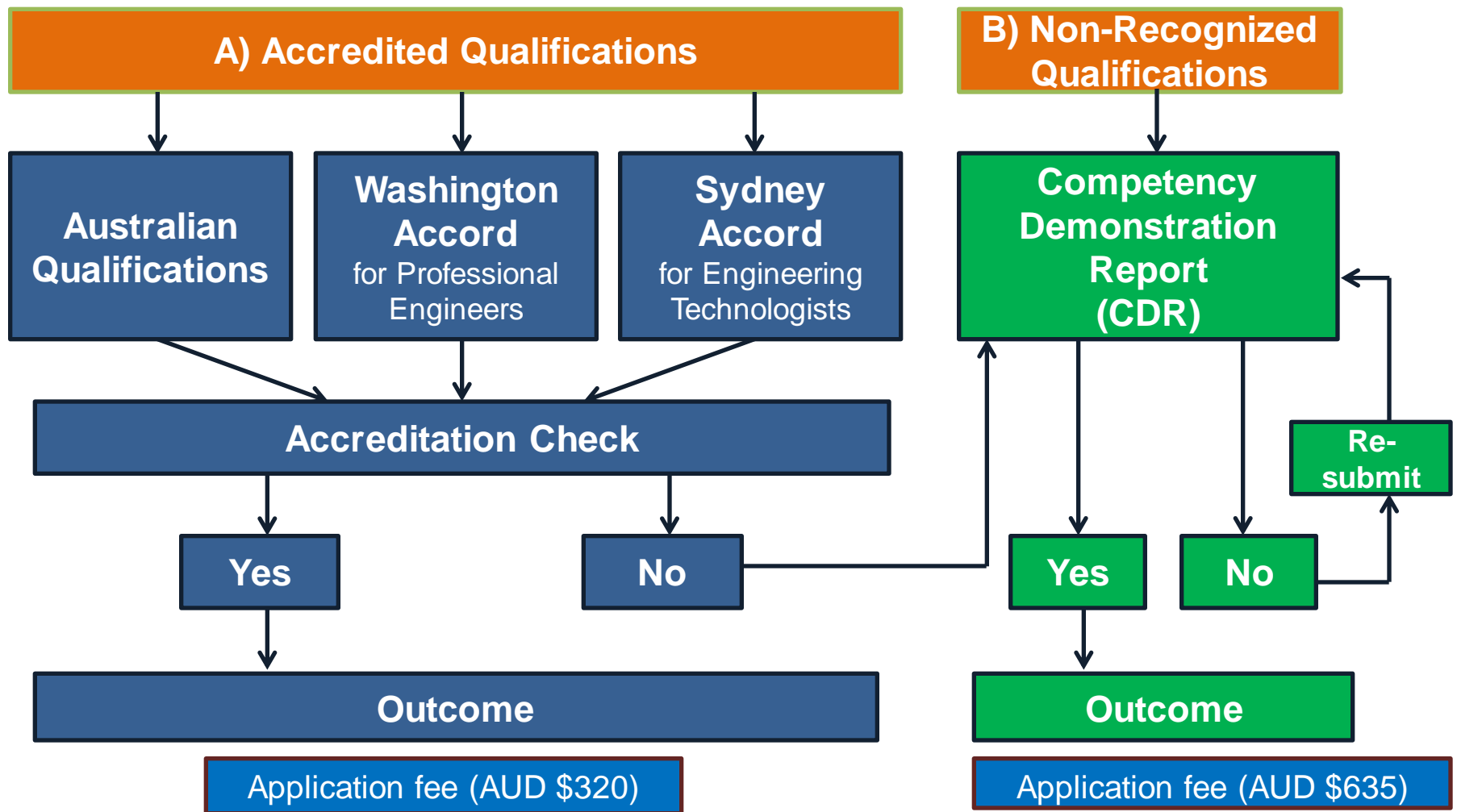
- BEM has decided to recognize all engineering programs accredited by IEET from the date when IEET was accepted as the Washington Accord signatory, i.e. since 2007.



新加坡修订专业工程师法，认可 IEET 及 WA 会员毕业生

- 2009/12/29 Professional Engineers Act: the qualification is accredited by the accrediting organization as fully meeting the academic requirements for registration as a professional engineer

认证优势：专业技师登记资格(澳洲)



IEET成为国际协议会员后，
在**实质相当(substantial equivalency)**
的前提下，
可相互认可彼此国家
通过认证专业的毕业生学历。

认证优势

国际专业技师公会 承认

某香港侨生来电，询问
2009年毕业于某私立大
学土木系，香港工程师
学会是否承认他的学历？

该系已在2005起通过
IEET EAC认证，在
Washington Accord实质
相当的前提下，其学历
自动被WA会员认可。

促使外籍生、侨生、 陆生学历 返国可受认可

某南部科大工学院及电
资学院拟与美国大学签
署双学位，对方一得知
工学院及电资学院系所
已通过IEET认证，受
Washington Accord认可，
即认可该校办学质量及
学位受国际认可的有效
性，签署过程顺利。

促成 国际双学位制度

某国立大学有来自欧洲
的一位毕业生于台湾取
得学历后赴澳洲发展，
藉由IEET认可之学历于
澳洲顺利完成相关专业
资格登记和办理技术
移民。

专业若中断、终止认证 毕业生将不受国际认可

真实
发生

第一周期
通过认证

2008 → 2009 → 2010 → 2011 → 2012 → 2013

2014

第二周期
通过认证

2015 → 2016 → 2017

某南部大学某学系的学生毕业于此学年度
(2015年6月)，他向香港工程师学会(HKIE)
申请会员，拟于香港登记专业工程师执照，
但因其毕业年度系所认证不通过，该毕业生
必须单独向IEET付费，申请学历认可

中断
认证

IEET 辅导邻近国家建立认证机制

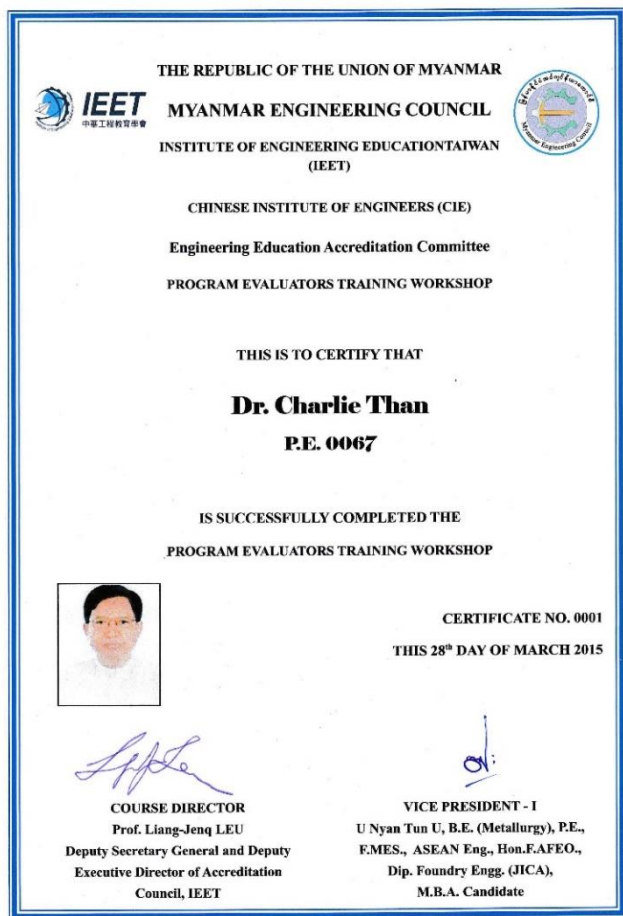
2012-2013年
辅导菲律宾PTC
成为WA准会员



2013年起
辅导缅甸MES
建立工程教育认证机制



IEET 为缅甸工程教育认证 办理种子认证委员研习会 2015.03.28



辅导成功！缅甸于2015.10.25~27执行 该国首次工程教育认证（YTU）



IEET 持续辅导缅甸工程教育认证 为其办理认证委员研习会 2016.03.29



结构设计由台湾技师
执行之缅甸工程委员会
(MEngC) 总部施工中，
将于2016.10启用

自2016年起辅导缅甸建筑教育认证



IEET 吕良正副秘书长
及刘曼君主任为
缅甸建筑委员会
Myanmar Architecture
Council (MAC)
讲习「建筑教育认证」



2016年3月28日
缅甸仰光

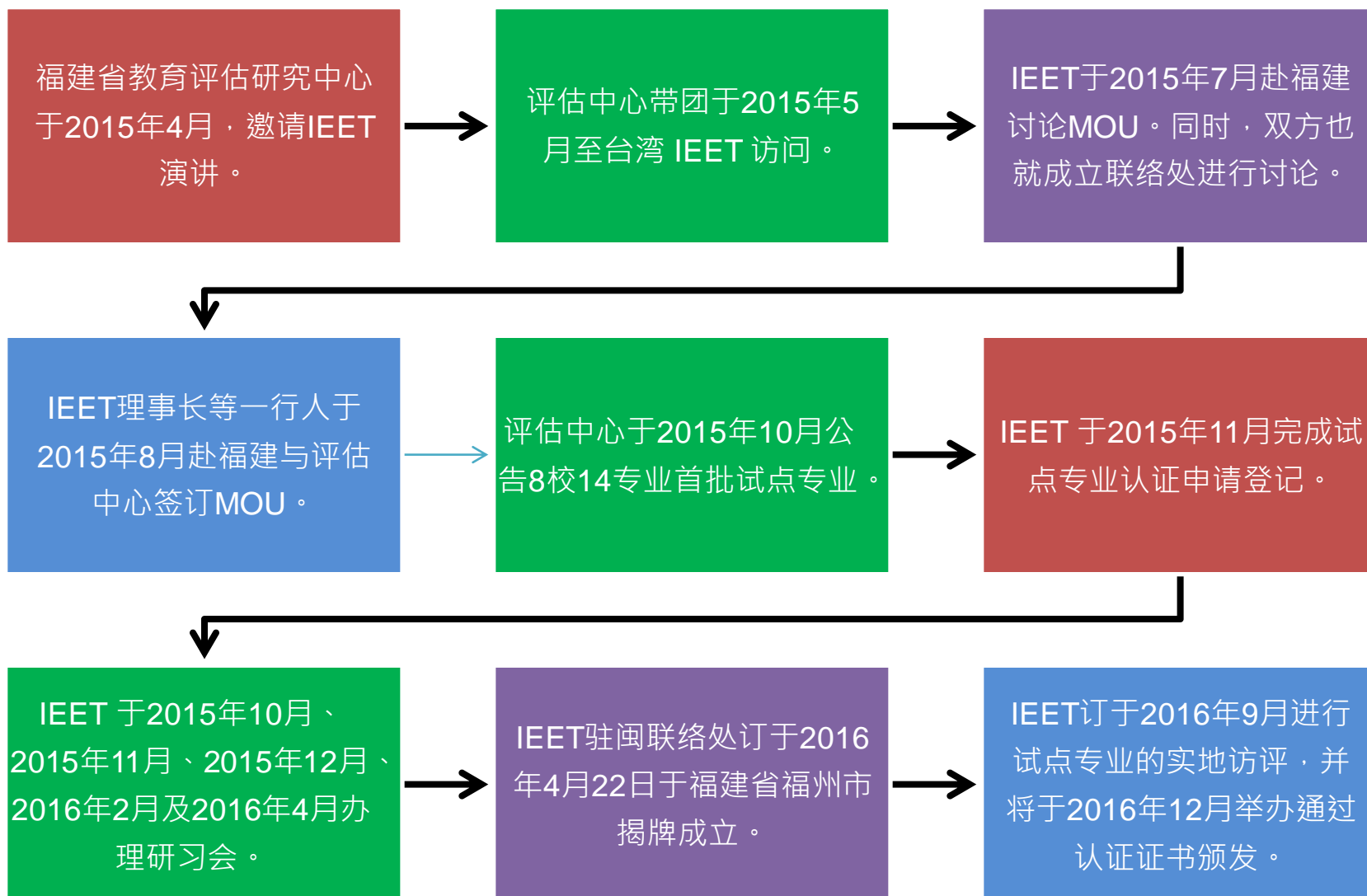


福建省参与 IEET 认证目的

藉由 IEET
符合国际标准的
工程及科技教育
认证制度，协助福建
高校提升教育质量，
增加竞争力！



福建邀请IEET办理认证模式



IEET 与福建省教育评估中心签 MOU 试办福建省高校认证 (2015.08.24)



IEET与福建省教育评估研究中心
签署合作备忘录。



林理事长(左四)、AC杨主任委员(右三) 等人和福建省教育评估研究中心柏定国主任(右四)合影。

试办期程



IEET辅导福建省试点专业



关于境外认证承认问题

国际协议如
Washington
Accord 等，
目前针对境外
认证，尚未有
一致看法。

欧美澳洲等地
之认证机构已
执行相当多
境外认证。

日韩等多个亚
洲国家采取较
保守态度。

直到国际协议
有明确态度和
规定，目前不
涉及境外认可
问题。

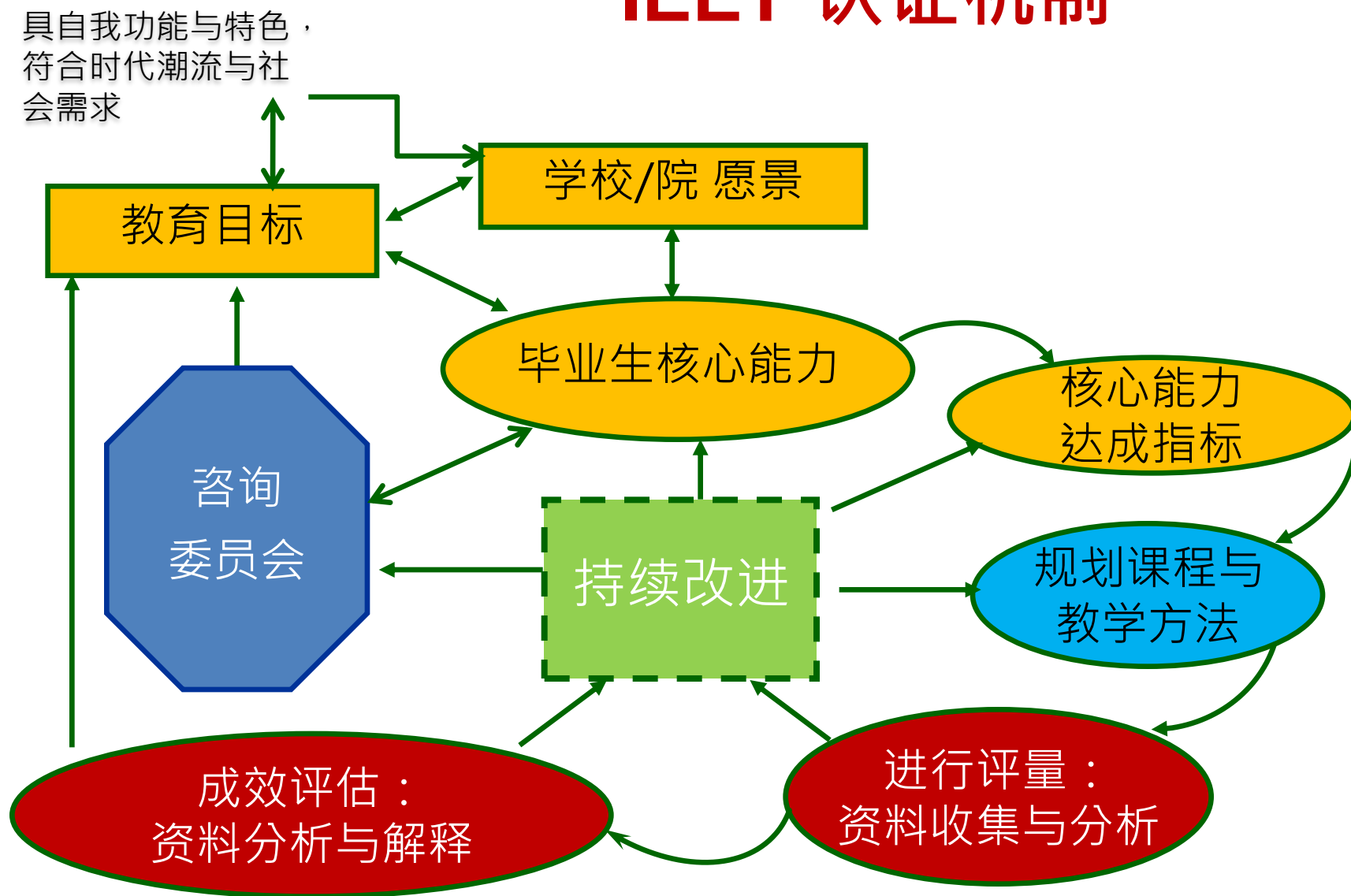
大纲

- IEET 简介
- **IEET 成果导向认证精神及认证规范**
- IEET 认证程序
- 结语

认证(Accreditation)定义

- 自愿自发，鼓励教学具备一定质量的工作
- IEET 认证的目的在于评估：
 - ✓ 受认证的专业在符合 IEET 标准的基础上
 - ✓ 清楚的在自我界定的教育目标中表示，会提供学生一个满意的学习机会，同时可持续的维持这个目标

IEET 认证机制



IEET 学生学习成果导向认证

受认证专业以学生成果为导向
(Student outcomes-based) ，
左证毕业生具备专业核心能力，
并落实持续改进，
达成具自我特色教育目标。

IEET 认证：「学生学习成果」为导向



毕业生核心能力
(Graduate Attributes)

学生**毕业时**之能力
(知识、技术、态度)



教育目标
(Educational Objectives)

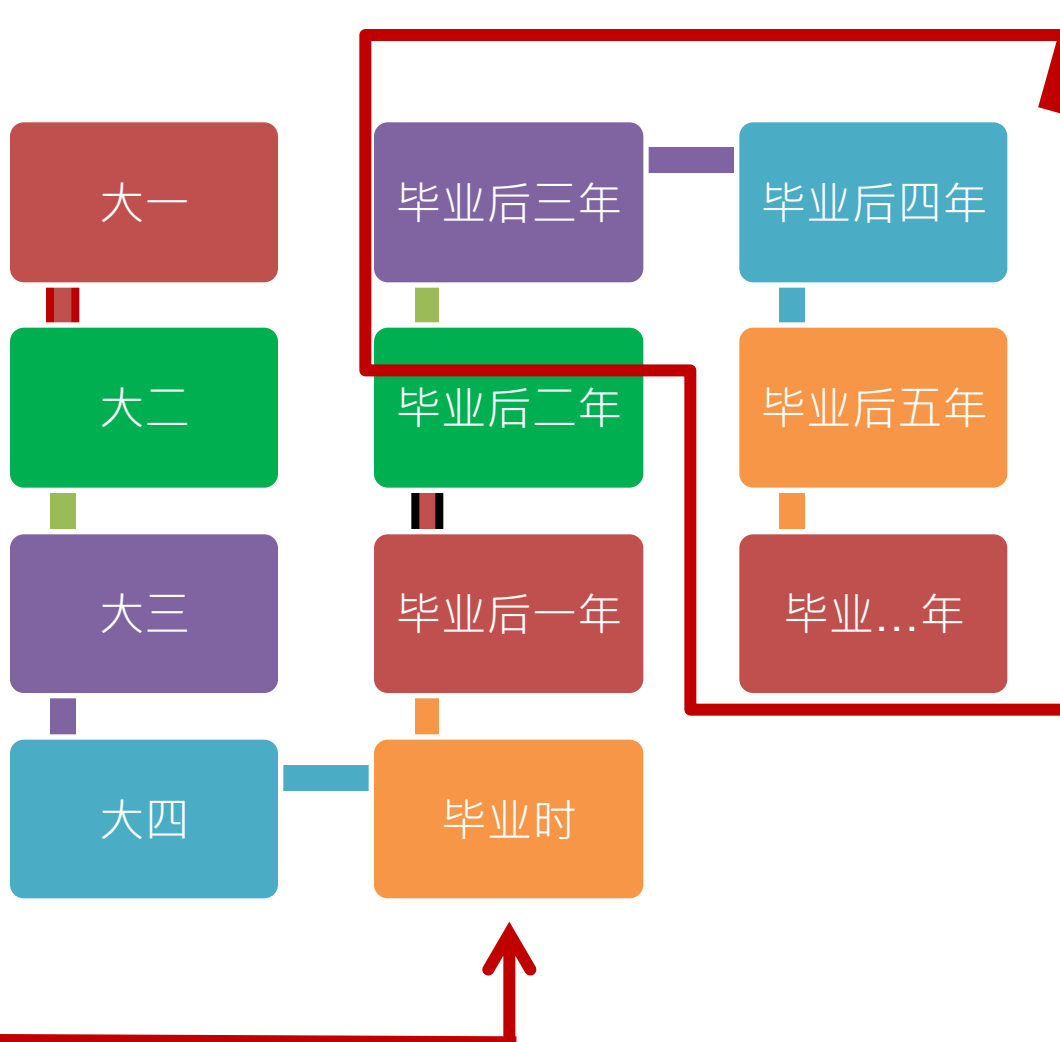
学生**毕业后三~五年**之成就

核心能力、教育目標評估時間點

評量

毕业生核心能力

- 3.1 运用数学、科学及工程知识的能力。
- 3.2 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力。
- 3.3 执行工程实务所需技术、技巧及使用现代工具的能力。
- 3.4 设计工程系统、组件或制程的能力。
- 3.5 项目管理（含经费规划）、有效沟通、领域整合与团队合作的能力。
- 3.6 发掘、分析、应用研究成果及因应复杂且整合性工程问题的能力。
- 3.7 认识时事议题，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力。
- 3.8 理解及应用专业伦理，认知社会责任及尊重多元观点。



评估
教育目标

- 1. 培养基本的专业知识及技能。
- 2. 培养实务执行与领导统御之基本能力。
- 3. 培养从事研究之基本能力。
- 4. 培养服务社会之能力。

IEET 认证规范

EAC、TAC、
CAC、AAC、
DAC
之主要差异

1. 教育目标**
2. 学生
3. 教学成效及评量**
4. 课程组成**
5. 教师
6. 设备及空间
7. 行政支持与经费
8. 领域认证规范
9. 持续改善成效**

学士学位
认证规范

** 为特别重要
之认证规范

认证规范 1：教育目标

- 1.1 须具备明确且公开的教育目标，展现专业的功能与特色，且符合时代潮流与社会需求。
- 1.2 须说明教育目标与学校愿景 / 教育目标的关联性及形成流程。
- 1.3 须说明课程设计如何达成教育目标。
- 1.4 须具备有效的评估方式以确保教育目标的达成。

- 1.认证重点在检视专业是否有定期且有效的检讨教育目标，包括咨询委员会是否定期召开。
- 2.教育目标之调整，应循序渐进，避免大幅度异动。

落实外部咨询委员会的功能

人数

- 自定义人数
- 但可约10位左右

委员组成

- 业界专家
- 校友代表
- 他校专家学者
- ...

开会频率

- 自定义开会频率
- 但至少一年一次

认证规范 1：评估教育目标的达成

A：评估方式

☐ 问卷调查，对象：

☐ 毕业3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他对象，请说明：_____

☐ 个人访谈（电话或面对面），对象：

☐ 毕业3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他对象，请说明：_____

☐ 焦点团体访谈，对象：

☐ 毕业3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他对象，请说明：_____

☐ 其他评估方式，请说明：_____，对象：

☐ 毕业3年以上校友 ☐ 雇主 ☐ 其他对象，请说明：_____

B. 评估结果说明

请专业提供自我评估的定期机制和执行说明：首次认证可以同一年作两种对象问卷，例如校友及雇主。往后可以每三年内作两种对象问卷，例如第一年作校友问卷，第三年作雇主问卷。

校友問卷調查

	5 非常重要	4 重要	3 普通	2 不重要	1 非常不重要
1. 培養基本的專業知識及技能。					
2. 培養實務執行與領導統御之基本能力。					
3. 培養從事研究之基本能力。					
4. 培養服務社會之能力。					

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. 培養基本的專業知識及技能。					
2. 培養實務執行與領導統御之基本能力。					
3. 培養從事研究之基本能力。					
4. 培養服務社會之能力。					

詢問在各項教育目標的達成度

雇主（有雇用毕业生公司）问卷调查

	5 非常重要	4 重要	3 普通	2 不重要	1 非常不重要
1. 培养基本的专业知识及技能。					
2. 培养实务执行与领导统御之基本能力。					
3. 培养从事研究之基本能力。					
4. 培养服务社会之能力。					

询问各项教育目标的重要性

	5 非常满意	4 满意	3 普通	2 不满意	1 非常不满意
1. 培养基本的专业知识及技能。					
2. 培养实务执行与领导统御之基本能力。					
3. 培养从事研究之基本能力。					
4. 培养服务社会之能力。					

询问校友在各项教育目标的达成度

认证规范 2：学生

- 2.1 须订定配合达成教育目标合理可行的规章。
- 2.2 须订定鼓励学生交流与学习的措施及办法。
- 2.3 须明确说明如何能持续并有效执行学生的指导与评量。
- 2.4 须能要求学生在毕业前完成所有的要求。

1. 请专业提出学生在学期间相关辅导办法及执行成效。
(如：学生参与校内外学术研讨会、国内外实习、
竞赛活动纪录等)。
2. 请专业提出提供学生休学期间之辅导办法及执行纪录、
退学之预警机制及执行纪录。

辅导学生之机制及成效

相关办法

列表展现：

注册和授与学位统计、转学生统计、休/退学统计和分析

列表展现：

学生交流、竞赛获奖、社团活动等

IEET 认证规范要求之核心能力 (1/3)

EAC 2014	TAC 2015	CAC 2014	AAC 2014 ^注	DAC 2014
3.1 运用数学、科学及工程知识的能力。	3.1 熟用专业实务所需的知识、技能及工具等技术的能力。	3.1 创新与应用信息科技及数学知识的能力。	3.1 运用创意、美学及知识于建筑设计的能力。	3.1 具备设计专业知识的能力。
3.2 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力。	3.2 确实执行标准作业程序，并执行、分析、解释与应用实验于改善实务技术的能力。	3.2 执行信息科技实务所需技术、技巧及使用现代工具的能力。	3.2 调查、评估、解释及整合设计概念于建筑空间与形式的能力。	3.2 执行设计实务所需技术、技巧及使用现代工具的能力。
3.3 执行工程实务所需技术、技巧及使用现代工具的能力。	3.3 运用创意于实务技术的能力。	3.3 设计及评估计算机化的系统、程序、组件或程序的能力。	3.3 规划及从事建筑实务的能力。	3.3 整合设计知识及技术的能力。
3.4 设计工程系统、组件或制程的能力。				

注：AAC-SPD规范似AAC规范，惟将「建筑」改为空间规划与设计。

IEET 认证规范要求之核心能力 (2/3)

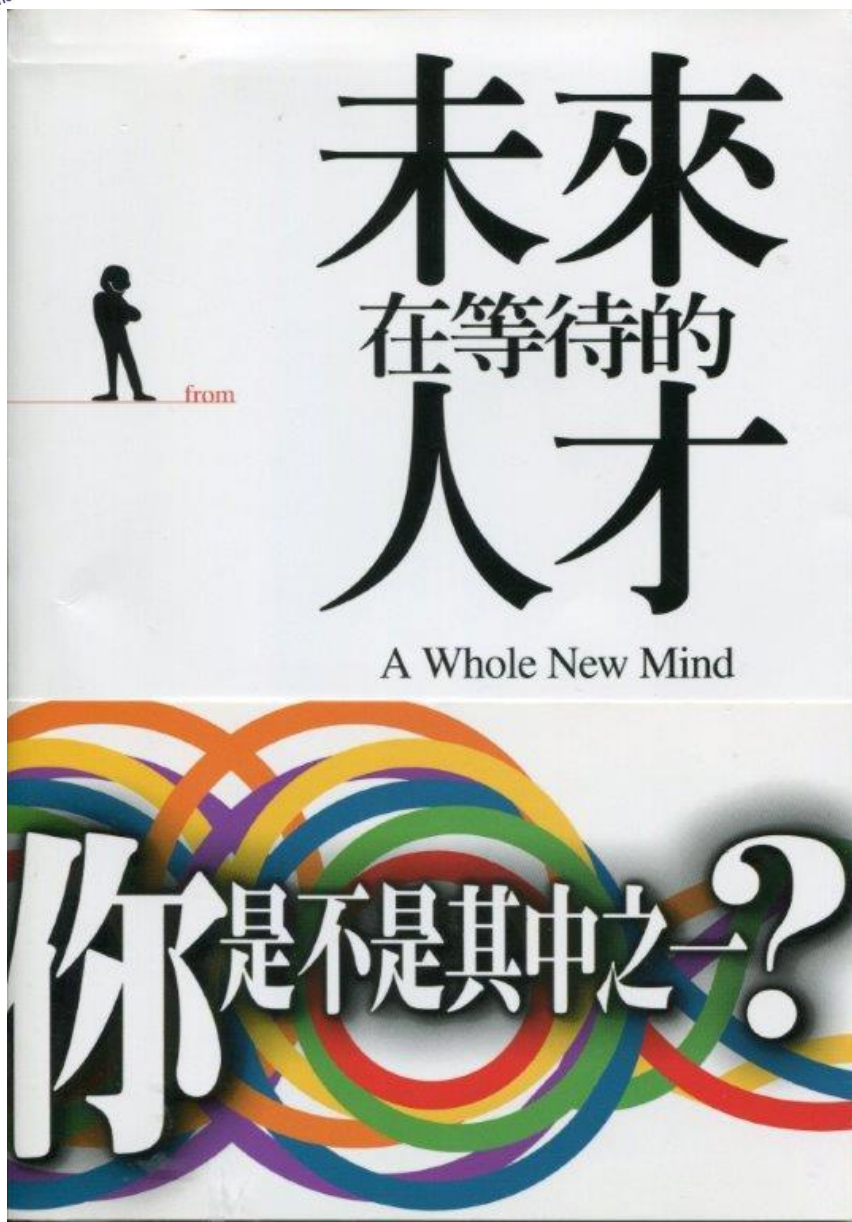
EAC 2014	TAC 2015	CAC 2014	AAC 2014	DAC 2014
3.5 项目管理 (含经费规划)、有效沟通、领域整合与团队合作的能力。	3.4 计划管理、有效沟通与团队合作的能力。	3.4 项目管理 (含成本分析)、有效沟通、领域整合与团队合作的能力。	3.4 计划管理、有效沟通、尊重多元观点与跨领域团队合作的能力。	3.4 发掘、分析及因应 复杂设计问题的 能力。
3.6 发掘、分析、应用研究成果及因应 复杂且整合性工程问题 的能力。	3.5 确认、分析及解决 实务技术问题 的能力。	3.5 发掘、分析、应用研究成果及因应 复杂且具整合性信息问题 的能力。	3.5 发掘、分析及因应 复杂且整合性建筑问题 的能力。	3.5 具备计划管理、有效沟通、尊重多元观点与跨领域团队合作的能力。

解决问题的能力 **可透过Capstone 课程检视**

IEET 认证规范要求之核心能力 (3/3)

EAC 2014	TAC 2015	CAC 2014	AAC 2014 ^注	DAC 2014
3.7 认识时事议题，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力。	3.6 认识时事议题，了解实务技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力。	3.6 认识时事议题，了解信息技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力。	3.6 认识时事议题，了解建筑实务对环境、社会经济及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力。	3.6 认识时事议题，了解设计实务对环境、社会经济及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力。
3.8 理解及应用专业伦理，认知社会责任及尊重多元观点。	3.7 理解及应用专业伦理，认知社会责任及尊重多元观点。	3.7 理解及遵守专业伦理，认知社会责任及尊重多元观点。	3.7 理解专业伦理及认知社会责任。	3.7 具备专业伦理及认知社会责任。

注：AAC-SPD规范似AAC规范，惟将「建筑」改为空间规划与设计。



高感性的六种力量

- 不只有功能，还重设计
- 不只有论点，还说故事
- 不只谈专业，还须整合
- 不只讲逻辑，还给关怀
- 不只能正经，还会玩乐
- 不只顾赚钱，还重意义

表 3-1 专业之学生核心能力与 IEET 认证规范 3 核心能力关联表

专业之 学生核心能力	IEET 认证规范 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							0	0
核心能力 2							1	0
核心能力 3	<div>以EAC为例： 专业9项核心能力要能涵盖 IEET的全部8项核心能力</div>						0	0
...						
核心能力 7							1	0
核心能力 8							0	0
核心能力 9							0	0

注：1. 矩阵中请填入关联性：1 表示相关，0 表示无相关。

2. 请自行增列表格。

检核毕业生核心能力的方式

1. Capstone 课程评量

2. 毕业生问卷调查

(以下分别说明)

检核毕业生核心能力方式 1 : Capstone 课程评量 (1/2)

课程评量表

课程：土木工程设计实务

年级：大三下(必修)

教师：吕○○教授

学生：A组/ 李斯、林薇妮、沈冬方

专题题目：淡江大桥规划与设计

成绩：82分

核心能力	权重	得分	权重得分
1. 具有应用科学、物理学、微积分、工程数学及工程统计知识之能力	10%	90	9
2. 具有设计及执行实验，以及分析解释数据的能力	15%	80	12
3. 具有设计工程系统、组件或流程之能力	20%	70	14
4. 具有辨识、分析规划及解决工程问题的能力	20%	90	18
5. 具有有效沟通、团队合作及领导统御的能力	15%	80	12
6. 具有宽广的国际视野及外语能力	0%	-	-
7. 具备专业伦理、人文素养及社会责任	10%	87	8.7
8. 具备跨领域之学习能力	10%	85	8.5
总分			82

检核毕业生核心能力方式 1 : Capstone 课程评量 (2/2)

核心能力	权重	A组	B组	C组	D组	...组	全班平均
1.具有应用科学、物理学、微积分、工程数学及工程统计知识之能力	10%	90	90	91	89	...	90
2.具有设计及执行实验，以及分析解释数据的能力	15%	80	67	87	74	...	80
3.具有设计工程系统、组件或流程之能力	20%	70	85	90	85	...	88
4.具有辨识、分析规划及解决工程问题的能力	20%	须加强第4及第5项核心能力的养成					68
5.具有有效沟通、团队合作及领导统御的能力	15%						72
6.具有宽广的国际视野及外语能力	0%	-	-	-	-	...	-
7.具备专业伦理、人文素养及社会责任	10%	87	80	93	80	...	85
8.具备跨领域之学习能力	10%	85	78	90	85	...	86
各组总分		82	76	86	76		80

检核毕业生核心能力方式 2： 毕业生问卷调查 (范例)

程度 核心能力	5 高	4 中上	3 中	2 中下	1 低	平均分数
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：以问卷(或其他评估方式)有效样本50人为例，若核心能力1得分5、4、3、2、1之人数各为10、18、14、5、3，则相应比率(除以50)各为20%、36%、28%、10%、6%。平均分数=5x20%+4x36%+3x28%+2x10%+1x6%=3.54。

认证规范 4：课程组成(1/3)

EAC 2014	TAC 2015	CAC 2014	AAC 2014 ^注	DAC 2014
<p>4.1.1 数学及基础科学课程须占最低毕业学分的20%以上。</p>	<p>4.1.1 数学及基础科学课程能符合教育目标及专业实务技术所需。</p>	<p>4.1.1 数学相关课程须与专业领域配合，至少9学分。</p>	<p>4.1.1 人文、社会科学及基础科学课程须能符合教育目标及建筑实务所需。</p>	<p>4.1.1 人文、美学、社会科学及基础科学课程须占最低毕业学分的四分之一以上。</p>

最低毕业学分以130学分计

Q：哪些课程算是数学及基础科学？

A：以EAC为例，包括微积分、工程数学、统计、物理、化学、生物、或基础科学课程相关实验等。

注：AAC-SPD规范似AAC规范，惟将「建筑」改为空间规划与设计。

认证规范 4：课程组成(2/3)

EAC 2014	TAC 2015	CAC 2014	AAC 2014	DAC 2014
<p>4.1.2 工程专业课程须占最低毕业学分的45%以上，其中须包括整合工程设计能力的专题实作。</p> <p>最低毕业学分以130学分计</p>	<p>4.1.2 培养学生技术专精的专业与实务课程须占最低毕业学分的八分之三以上，其中须包括：(1)整合实务技术能力的专题或实作，和(2)实验或实作至少8学分且总计不少于288小时(不含校外实习)。</p>	<p>4.1.2 专业课程须占最低毕业学分的八分之三以上，其中须包括展现整合信息设计能力的专题实作。</p>	<p>4.1.2 建筑专业及实作课程须占最低毕业学分的八分之三以上，其中，建筑设计实作须占最低毕业学分的四分之一以上^{注1}。</p> <p>4.1.3 建筑专业课程应能充分支持设计实作所需的专业知识。</p>	<p>4.1.2 设计专业与实作课程须占最低毕业学分的八分之三以上，其中，设计实作课程须占最低毕业学分的四分之一以上。</p> <p>4.1.3 设计专业课程应能充分支持设计实作所需的专业知识。</p>
4.1.3/4.1.4 通识课程须与专业领域均衡，并与专业教育目标一致。				

注1：AAC-SPD规范似AAC规范，惟将「建筑」改为空间规划与设计。

注2：AAC-SPD在4.1.2要求**设计实作须占最低毕业学分的五分之一以上**。

认证规范 4：课程组成(3/3)

EAC 2014	TAC 2015	CAC 2014	AAC 2014 ^注	DAC 2014
4.2 课程规划与教学须符合产业需求，并能培养学生将所学应用在工程实务的能力。	4.2 课程规划与教学须符合产业需求，并能培养学生将所学应用于实务技术的能力。	4.2 课程规划与教学须符合产业需求，并能培养学生将所学应用在专业实务的能力。	4.2 课程规划与教学须符合产业需求，并能培养学生将所学应用在建筑实务的能力。	4.2 课程规划与教学须符合产业需求，并能培养学生将所学应用在设计实务的能力。 4.3 课程须有与主修相关之企业或专业实习。

注：AAC-SPD规范似AAC规范，惟将「建筑」改为空间规划与设计。

左证「规范 4 课程组成」的内容

1. 课程地图（培养方案）

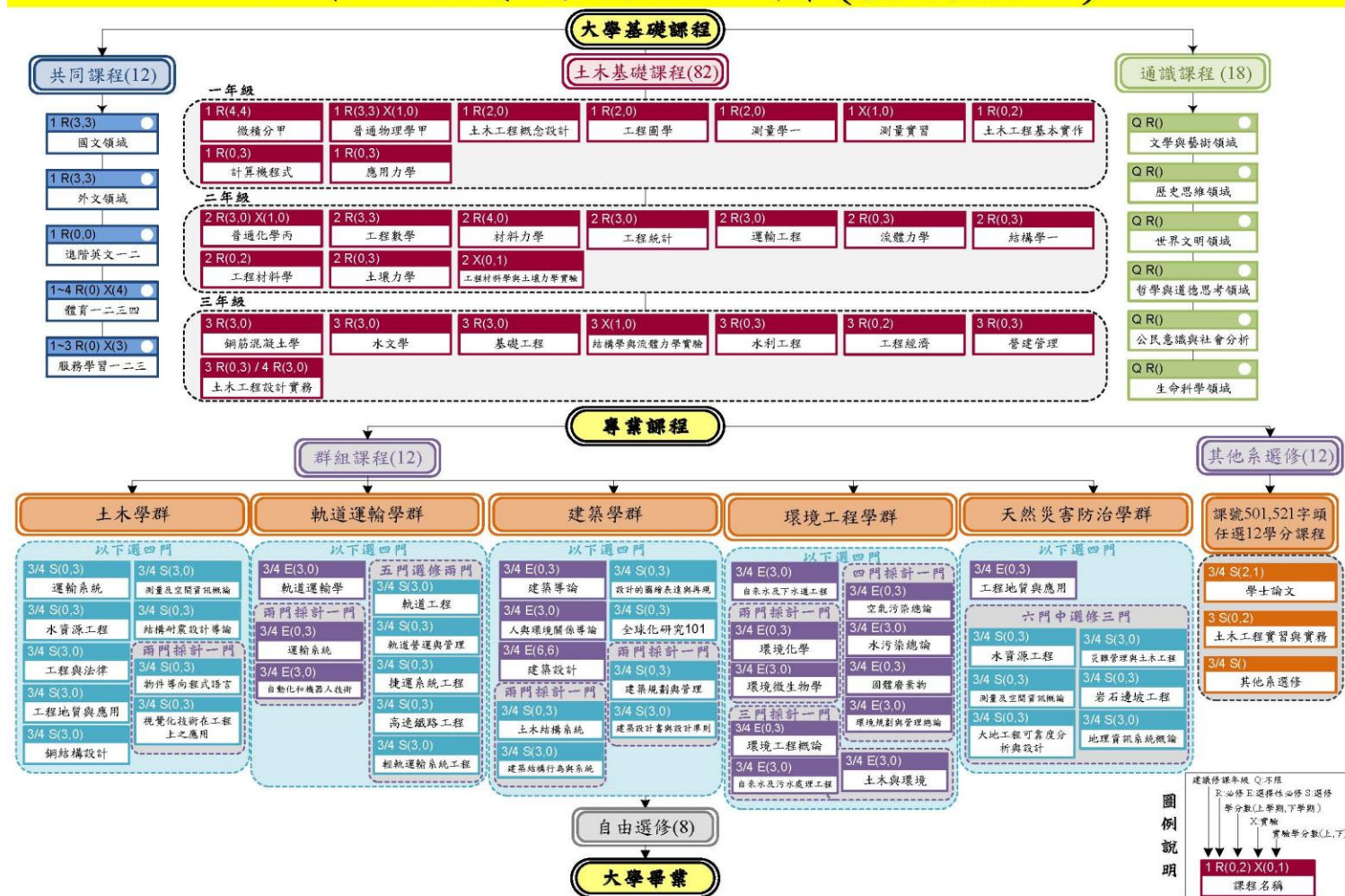
2. 一般课程评量

3. 毕业生成绩单分析（每届毕业生依成绩高中低各2份），实地访评现场应呈现所有毕业生的成绩单分析

4. Capstone 课程及成果（针对核心能力的评量结果请放规范3）

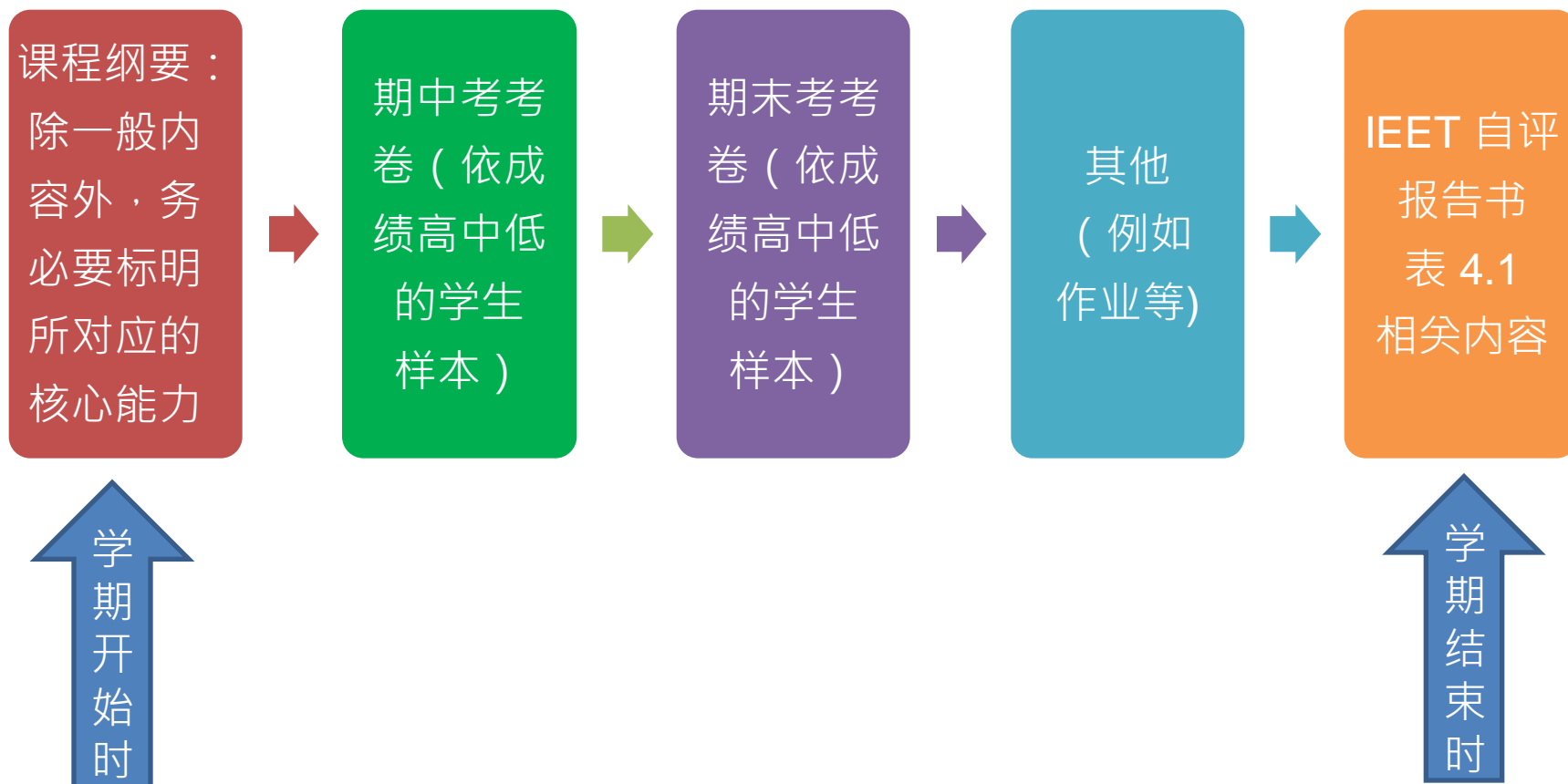
左证课程组成方式 1: 课程地图 (培养方案)

土木工程學系課程地圖 (基礎核心)



左证课程组成方式 2： 一般课程评量

实地访评左证资料（依照每门课程）



目前为建议表格，
旨在鼓励
教学检讨与改进

表4-1 课程分析及评估表

序号	课程名称	授课教师	开课年级	必修或选修	学分数						授课小时数	请勾选对应之核心能力								修课人数	评量方式	平均成绩	及格率
					总学分数	数学	基础科学	工程专业		通识		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				
								理论	设计														
	钢结构设计	○○○教授	大三、大四	选修	3	0	0	1.2	1.8	0	3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				50	<input type="checkbox"/> 小考 <input checked="" type="checkbox"/> 期中考 <input checked="" type="checkbox"/> 期末考 <input checked="" type="checkbox"/> 作业 <input checked="" type="checkbox"/> 书面报告 <input checked="" type="checkbox"/> 口头报告 <input type="checkbox"/> 实作成品 <input type="checkbox"/> 口试 <input type="checkbox"/> 其他，请说明：__	76	85%

(请说明教师自我课程之检讨和评估)

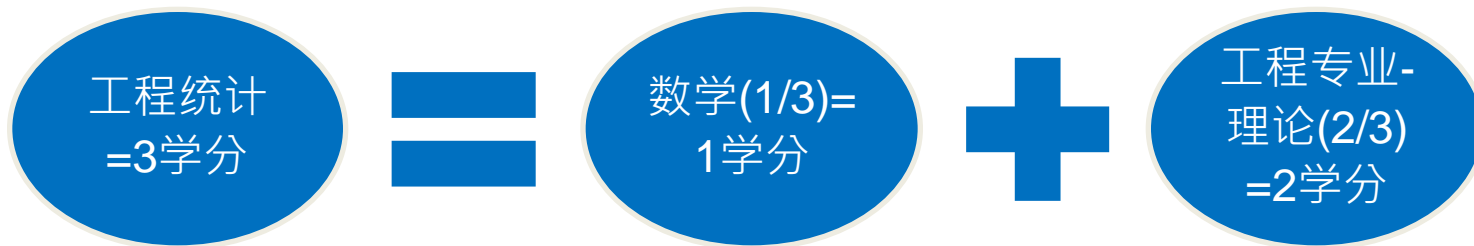
本课程之目的是希望学生学习钢结构设计的理论背景、熟知相关设计规范并了解实际应用之现况。针对学生学习成效、核心能力检讨说明如下：

1. 学生学习成效: 本课程为选修课，所以修习之学生基本上对于结构设计是感兴趣的，因此普遍有较高的学习动机，于课堂上之发问也相当踊跃。此外，平常作业、期中及期末考试之表现大致不错。但是期末设计之书面及口头报告(分组进行)则有较大之差异，有几组明显较为不足，特别是在口头报告上；而学生对于实际工程面的应用及了解也尚待加强。
2. 核心能力检讨: 本课程与核心能力 2、3及5之培养有关。综合学生本学期之各项表现可以得知核心能力5可再加强。核心能力5有关有效沟通之加强以后或可藉由学期过程中更多次之进度报告来养成，目前期末设计仅有一次期末口头报告感觉较为不足。

课程可拆分计算

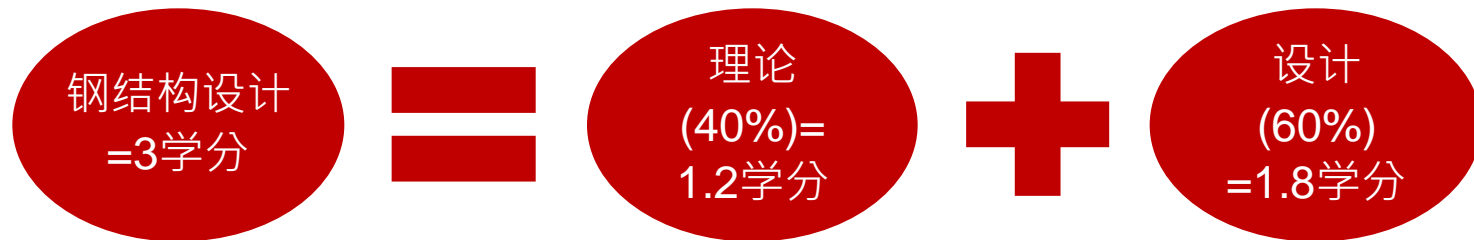
- 一般课程会仅属于课程分类中的某一类，但有需要时，部分课程可依授课内涵拆分

例：



- 工程专业课程中，为了解设计课程的比率及设计内涵比重，可依其内涵拆分为理论与设计学分

有设计
的课程



无设计
的课程



左证「课程组成」内容 3: 毕业生成绩单分析

年 级	课 程 名 称	必/选修	学分数				
			数 学	基 础 科 学	工 程 专 业 (若一课程部分属理论， 部分属设计，请分开计算)		通 识 及 其 他 课 程
					理 论	设 计	
一 上	...	...	...	...	...	...	...
一 下	...	...	...	...	...	...	...
二 上	材料力学	必修	0	0	3	0	0
二 下	工程统计	必修	1	0	2	0	0
三 上	...	...	...	...	...	...	...
三 下	...	...	...	...	...	...	...
四 上	钢结构设计	必选修	0	0	1.2	1.8	0
四 下	...	...	...	...	...	...	...
修课总学分数		小计	11	18	42	20	58
		总计	28		62		
IEET认证规范4课程学分数之要求			26 学分 (数学及基础科学 须各9学分以上)		58学分		-
最低毕业学分数			148学分				

表 4-3 整合性专题实作课程(Capstone)纲要

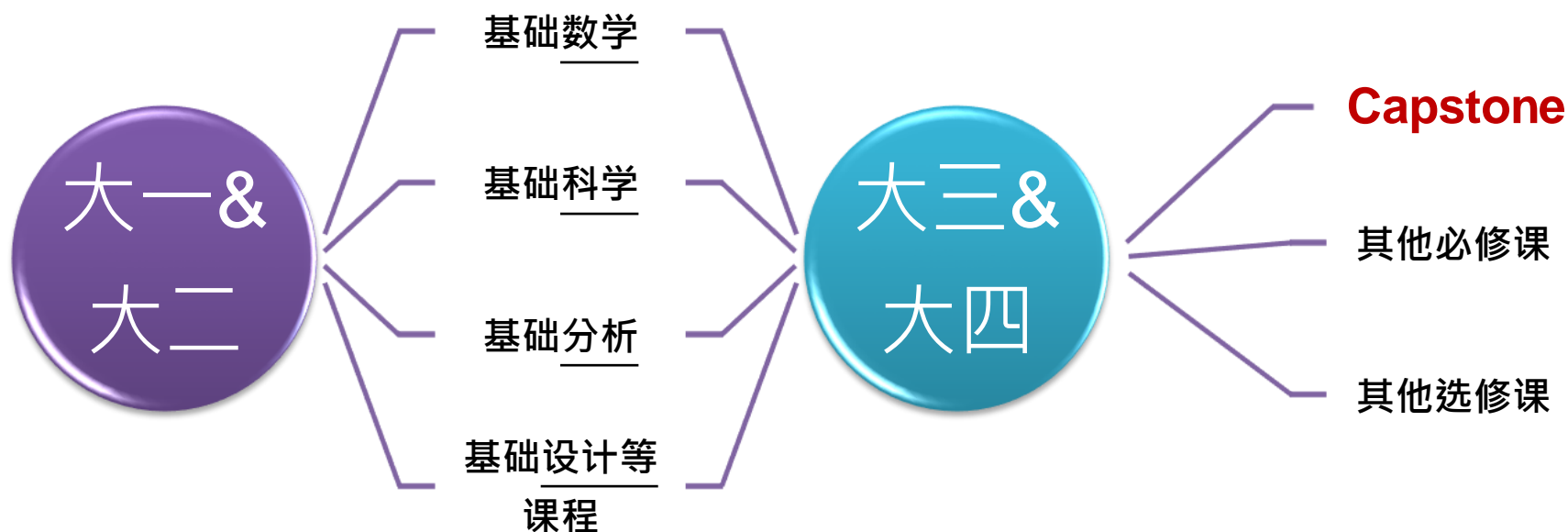
(其他课程以文件夹方式呈现于访评现场或以电子化方式呈现，含课程纲要—依学校自定义格式、讲义、高中低各两份考卷之考题及答卷、作业等。)

A. 课程纲要

课程名称				授课教师	
学分数/ 授课学时数		必/选修		开课年级	
先修课程					
教科书					
单元主题					
1.					
2.					
3.					
对应之学生核心能力					
1.					
2.					
3.					
4.					
评量方式:					
<input type="checkbox"/> 小考 <input type="checkbox"/> 期中考 <input type="checkbox"/> 期末考 <input type="checkbox"/> 作业 <input type="checkbox"/> 书面报告 <input type="checkbox"/> 口头报告 <input type="checkbox"/> 实作成品 <input type="checkbox"/> 口试 <input type="checkbox"/> 其他，请说明：_____					

左证课程 组成方式 4: Capstone 课程纲要

Capstone课程 是大学教育最后一哩



Capstone 课程要能对应多数核心能力

核心能力	1 具有应用科学、物理学、微积分、工程数学及工程统计知识之能力	2 具有设计及执行实验，以及分析解释数据的能力	3 具有设计工程系统、组件或流程之能力	4 具有辨识、分析规划及解决工程问题的能力	5 具有有效沟通、团队合作及领导统御的能力	6 具有宽广的国际视野及外语能力	7 具备专业伦理、人文素养及社会责任	8 具备跨领域之学习能力
土木工程 设计实务 (Capstone)	V	V	V	V	V		V	V

Capstone 关键在 团队合作、动手做、整合所学



Capstone课程重在验证学生 专业性/通用性的核心能力

Hard-专业性

解决整合性
问题

执行设计

Soft-通用性

团队合作、领域整合

有效沟通

项目管理(含经费)

主动学习、终身学习

Capstone课程之实作成果展现



端看领域和课程
内涵，**实作成果**
可以是多元

- 实体成品
- 实体模型
- 计算机仿真或其他形式的设计结果 (设计图说呈现)



应要求学生小组
制作**书面报告**，
并简报说明，以
做为教师评量依
据



宜提供**成果发表**
会，让学生**口头**
报告，教师共同
评量学生成果



宜提供**竞赛机会**，
以提高学生学习
动机



美国ABET要求专业须提供学生 整合性设计课程的经验

■ Criterion 5. Curriculum

(b)one and one-half years of engineering topics, consisting of engineering sciences and engineering design appropriate to the student's field of study.

Students must be prepared for engineering practice through a curriculum culminating in a major design experience based on the knowledge and skills acquired in earlier course work and incorporating appropriate engineering standards and multiple realistic constraints.

■ Self-study Report in Criterion 5.

Describe the major design experience that prepares students for engineering practice. Describe how this experience is based upon the knowledge and skills acquired in earlier coursework and incorporates appropriate engineering standards and multiple design constraints.

加拿大CEAB要求专业 需有工程设计课程，包括Capstone

■ 3.4 Curriculum content and quality

- ✓ Engineering design: A minimum of 225 AU in engineering design is required.
- ✓ Significant design experience: The significant design experience is based on the knowledge and skills acquired in earlier work and it preferably gives students an involvement in team work and project management.

■ Engineering design AU allocation is generally found in:

- ✓ design projects (significant design experience, or "capstone project")
- ✓ subject courses in which elements of design are taught, often in combination with other curriculum categories

* 1 AU (Accreditation Units) = one hour of lecture (corresponding to 50 minutes of activity ;
0.5 AU = one hour of laboratory or scheduled tutorial

韩国 ABEEK 要求专业开设 Capstone 课程

- 韩国ABEEK在课程及学生的规范，即要求要开设Capstone课程
 - Criterion 3. Curriculum
 - 3.3 The curriculum must require minimum of 54 credits of engineering topics including design and experiments/practices. Design courses must include basic design and capstone design course.
 - Criterion 4. Students
 - 4.2 Students must be advised in course design and learning.

澳洲 EA 要求专业开设 毕业实作 (Final Year Project)

- 澳洲EA要求须有20%的工程设计课程
 - 3.2.3. Program Structure and Implementation Framework
 - ✓ engineering design and projects (approximately 20%)
 - ✓ integrated exposure to professional engineering practice, including management and professional ethics (approximately 10%)
 - an industry based final year project
 - industry research for feasibility studies

美国主要大学Capstone课程规划 (以土木系为例)

依组别开设不同课程

Stanford Univ.

UC Berkeley

Stanford University Civil Engineering

Integrated Civil Engineering Design Project

- for **Structures & Construction Track**
- Spring in **Senior Year** / 4 units
- **Studio format**. Design concepts for civil engineering facilities from schematic design through construction, taking into account sustainable engineering issues. **Design exercises culminating in the design of a civil engineering facility**, emphasizing structural systems and materials and integration with construction and other project requirements.

Environmental and Water Resources Engineering Design

- for **Environmental & Water Studies Track**
- Spring in **Senior** Year / 5 units
- Application of fluid mechanics, hydrology, water resources, environmental sciences, and engineering economy fundamentals to the **design of a system addressing a complex problem** of water in the natural and constructed environment. **Problem changes each year**. Student **teams prepare proposals, progress reports, oral presentations**, and a **final design report**.

University of California, Berkeley

Civil and Environmental Engineering

Areas	Design Elective	Time / Units
Engineering and Project Management	Design, Construction, Maintenance of Civil and Environmental Engineered Systems	Spring in Senior Year / 4 units
Environmental Engineering	Environmental Engineering Design	Fall in Senior Year / 3 units
GeoSystems (Geoengineering)	Foundation Engineering Design	Spring in Senior Year / 3 units
Structural Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Design of Steel Structures • Structural Steel Design Project 	Senior Year / 3+1 units
Transportation Engineering	Transportation Facility Design	Fall in Senior Year / 3 units

<http://engineering.berkeley.edu/academics/undergraduate-guide/academic-departments-programs/civil-environmental-engineering#civil-note7>

美国主要大学Capstone课程规划 (以土木系为例)

所有学生修习同一课程
但学生可以自定义题目

MIT

Univ. of Michigan

Massachusetts Institute of Technology Civil and Environmental Engineering

Senior Civil and Environmental Engineering Design

- 2-6-4 units
- Synthesizes prior coursework and experiences through a semester-long design project and related assignments. Students form teams to work on projects of their choosing, focusing in depth on the diverse areas within civil and environmental engineering. Teams demonstrate creativity in applying theories and methodologies while considering their project's technical, environmental and social feasibility.
- Includes lectures on a variety of related engineering concepts, as well as scholarship and engineering practice and ethics. Provides instruction and practice in oral and written communication.
- Students are required to prepare a portfolio describing his or her work in the class. Displayed and tested outside Student Center.

- <http://student.mit.edu/catalog/m1a.html>
- <http://cee.mit.edu/news/releases/2011/senior-bridge-design>
- <http://cee.mit.edu/news/releases/2013/senior-civil-and-environmental-engineering-design-course>

University of Michigan Civil & Environmental Engineering

Professional Issues and Design

- Winter in Senior Year / 4 units
- Students work with classmates from their own concentration, along with students from each of the other CEE disciplines. Multidisciplinary team design experience including consideration of codes, regulations, alternate solutions, economic factors, sustainability, constructability, reliability and aesthetics in the solution of a civil or environmental engineering problem. It also covers professionalism and ethics in the practice of engineering.

台湾主要大学 Capstone 课程规划 (以土木系为例)

学生修习同一课程，也做同一题目

NTU (台大土木)

Capstone 土木工程设计实务 (2010起)

1. 台大溪头自然教育园区缆车系统可行性评估与规划兴建
2. 雾社水库排砂防淤系统初步规划及可行性评估
3. 台大人文大楼规划设计检讨
4. 土木系学会联谊空间改造计划
5. 荖浓溪洪水监测与紧急撤离之便桥设计
6. 土木系学会联谊空间结构补强
7. 管理学院旧图书馆屋顶更新设计及结构补强
8. 溪头人行桥设计
9. 石门水库坝体的安全评估与灾害的应对方案
10. 国民运动中心规划设计与委外经营
11. 森林系航测馆结构修缮及空间活化
12. 都市道路铺面工程实务探讨
13. 南机场一期整宅公寓建筑活化再利用
14. 湖山水库安全影响评估

2015
学年度
题目



半学期（未来希望一年）前事先公告主题



課程說明

「土木系學業成果競賽」旨在培養學生之專業能力、團隊合作、溝通、表達、解決問題、創新、設計、製作、展示、評選等能力。本競賽以學生之專業知識、設計能力、製作能力、展示能力、評選能力為評選標準。本競賽分為個人組、團體組、專題組、設計組、製作組、展示組、評選組等。本競賽之評選標準如下：

- 1. 專業知識：學生對專業知識之掌握程度。
- 2. 設計能力：學生對設計之能力。
- 3. 製作能力：學生對製作之能力。
- 4. 展示能力：學生對展示之能力。
- 5. 評選能力：學生對評選之能力。



土木系學業成果競賽暨專題設計賽

競賽目的：土木系學業成果競賽暨專題設計賽，旨在培養學生之專業能力、團隊合作、溝通、表達、解決問題、創新、設計、製作、展示、評選等能力。本競賽以學生之專業知識、設計能力、製作能力、展示能力、評選能力為評選標準。本競賽分為個人組、團體組、專題組、設計組、製作組、展示組、評選組等。本競賽之評選標準如下：

- 1. 專業知識：學生對專業知識之掌握程度。
- 2. 設計能力：學生對設計之能力。
- 3. 製作能力：學生對製作之能力。
- 4. 展示能力：學生對展示之能力。
- 5. 評選能力：學生對評選之能力。



競賽目的：土木系學業成果競賽暨專題設計賽，旨在培養學生之專業能力、團隊合作、溝通、表達、解決問題、創新、設計、製作、展示、評選等能力。本競賽以學生之專業知識、設計能力、製作能力、展示能力、評選能力為評選標準。本競賽分為個人組、團體組、專題組、設計組、製作組、展示組、評選組等。本競賽之評選標準如下：

- 1. 專業知識：學生對專業知識之掌握程度。
- 2. 設計能力：學生對設計之能力。
- 3. 製作能力：學生對製作之能力。
- 4. 展示能力：學生對展示之能力。
- 5. 評選能力：學生對評選之能力。



臺灣溪流水質測評暨生態調查之變構設計

競賽目的：臺灣溪流水質測評暨生態調查之變構設計，旨在培養學生之專業能力、團隊合作、溝通、表達、解決問題、創新、設計、製作、展示、評選等能力。本競賽以學生之專業知識、設計能力、製作能力、展示能力、評選能力為評選標準。本競賽分為個人組、團體組、專題組、設計組、製作組、展示組、評選組等。本競賽之評選標準如下：

- 1. 專業知識：學生對專業知識之掌握程度。
- 2. 設計能力：學生對設計之能力。
- 3. 製作能力：學生對製作之能力。
- 4. 展示能力：學生對展示之能力。
- 5. 評選能力：學生對評選之能力。



競賽目的：臺灣溪流水質測評暨生態調查之變構設計，旨在培養學生之專業能力、團隊合作、溝通、表達、解決問題、創新、設計、製作、展示、評選等能力。本競賽以學生之專業知識、設計能力、製作能力、展示能力、評選能力為評選標準。本競賽分為個人組、團體組、專題組、設計組、製作組、展示組、評選組等。本競賽之評選標準如下：

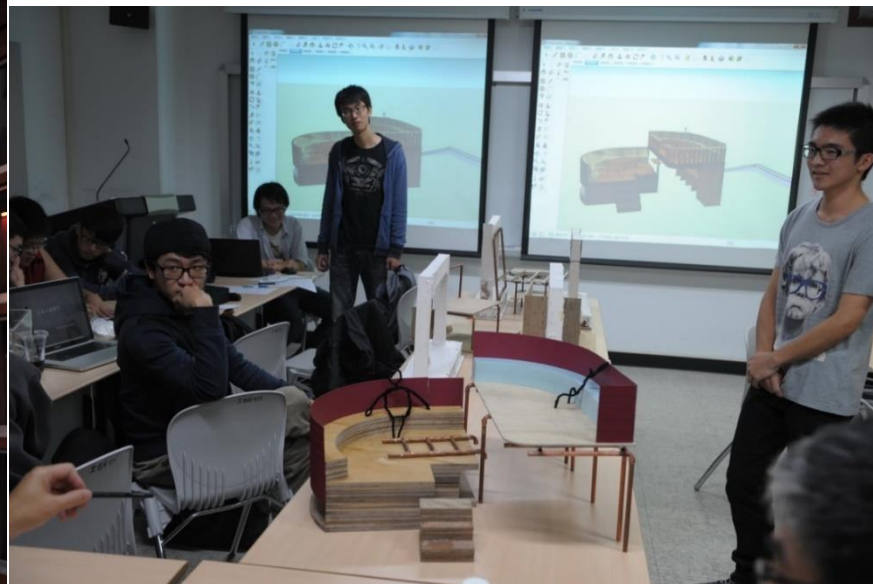
- 1. 專業知識：學生對專業知識之掌握程度。
- 2. 設計能力：學生對設計之能力。
- 3. 製作能力：學生對製作之能力。
- 4. 展示能力：學生對展示之能力。
- 5. 評選能力：學生對評選之能力。



授课少、学生分组进行、业界专家适时参与



动手设计制造、口头及书面报告



Capstone 课程不一定是毕业设计

- 若毕业设计没有培育学生团队合作的成份，都是单一学生独立完成，则不是Capstone
- 若不调整毕业设计，则需有新课程或调整其他课程为Capstone

认证规范 5：教师

5.1 专业应有足够的专任教师人数。

5.2 教师须参与专业目标的订定与执行。

5.3 教师的专长应能具备其相关领域所需的专业知识。

(TAC/TAC-AD:教师的专长应能涵盖其相关领域所需的专业职能，至少半数师资须具备二年以上业界经验或乙级技术士以上或相当的相关证照资格。)

5.4 教师与学生间的互动与辅导学生的成效。

5.5 教师与业界交流的执行成效。

5.6 教师专业持续成长的管道与鼓励措施。

5.7 教师参与相关学术及专业组织以及其活动。

认证规范 6：设备及空间

6.1 须能促成良性的师生互动。

6.2 须能营造一个有利于学生发展专业能力的环境。

**(TAC/TAC-AD:须能营造一个有利于每名学生发展专业
技术能力的环境。)**

1. 每位学生都有独立设备及空间使用。
2. 以小组方式进行，每位学生都有充分机会操作。

6.3 须能提供学生使用相关专业设备与工具的学习环境。

6.4 须能提供足够的信息设备供师生进行与教育目标相符的教学活动。

6.5 须能提供安全的学习空间、设备维护及管理制度。

认证规范 7：行政支持与经费

- 7.1 须提供足以确保专业质量及赓续发展的行政支持及经费，并具备有效的领导及管理制度。**
- 7.2 须提供足以支持教师专业成长的经费。
- 7.3 须提供足够的行政支持与技术人力。
- 7.4 须提供足够的经费支应教学、实验及实习设备的取得、保养与运转。**

认证规范 8：领域认证规范

各专业的课程与师资须与其名称所指的领域名实相符，若该专业属整合性领域，则须分别满足各相关领域的认证规范。

举证「师资、课程」与专业名称名实相符

1. 师资专长符合专业名称所指的领域

2. 课程与国内外典型专业之课程实质相当

规范 9：持续改善成效

- 9.1 须**持续**确保学生在毕业时具备核心能力。
- 9.2 课程与教学须**持续**符合产业需求，及培养学生工程实务能力。
(EAC:工程实务 / TAC:实务技术 / CAC:信息实务 / AAC:建筑实务 / DAC:设计实务)
- 9.3 其他持续改善之机制与成果。

大纲

- IEET 简介
- IEET 成果导向认证精神及认证规范
- **IEET 认证程序**
- 结语

参与IEET认证之学校

已达84校 (约台湾的大学校院一半)

一般大学

大同大学
大叶大学
中山医学大学
中原大学
中国文化大学
中华大学
元智大学
玄奘大学
亚洲大学
明道大学
东海大学

长庚大学
长荣大学
海軍军官学校
真理大学
南华大学
中山大学
中央大学
中正大学
中兴大学
交通大学
成功大学

金门大学
宜兰大学
东华大学
屏东大学
高雄大学
清华大学
阳明大学
嘉义大学
彰化师范大学
暨南国际大学
台中教育大学

台北大学
台南大学
台湾大学
台湾海洋大学
台湾师范大学
联合大学
国防大学理工学院
淡江大学
逢甲大学
开南大学
陆军军官学校

华梵大学
义守大学
辅仁大学
铭传大学
静宜大学
实践大学

(共50校)

技职校院

中国科技大学
元培医事科技大学
弘光科技大学
正修科技大学
明志科技大学
明新科技大学
东南设计学院
东南科技大学
东南科技大学
南台科技大学

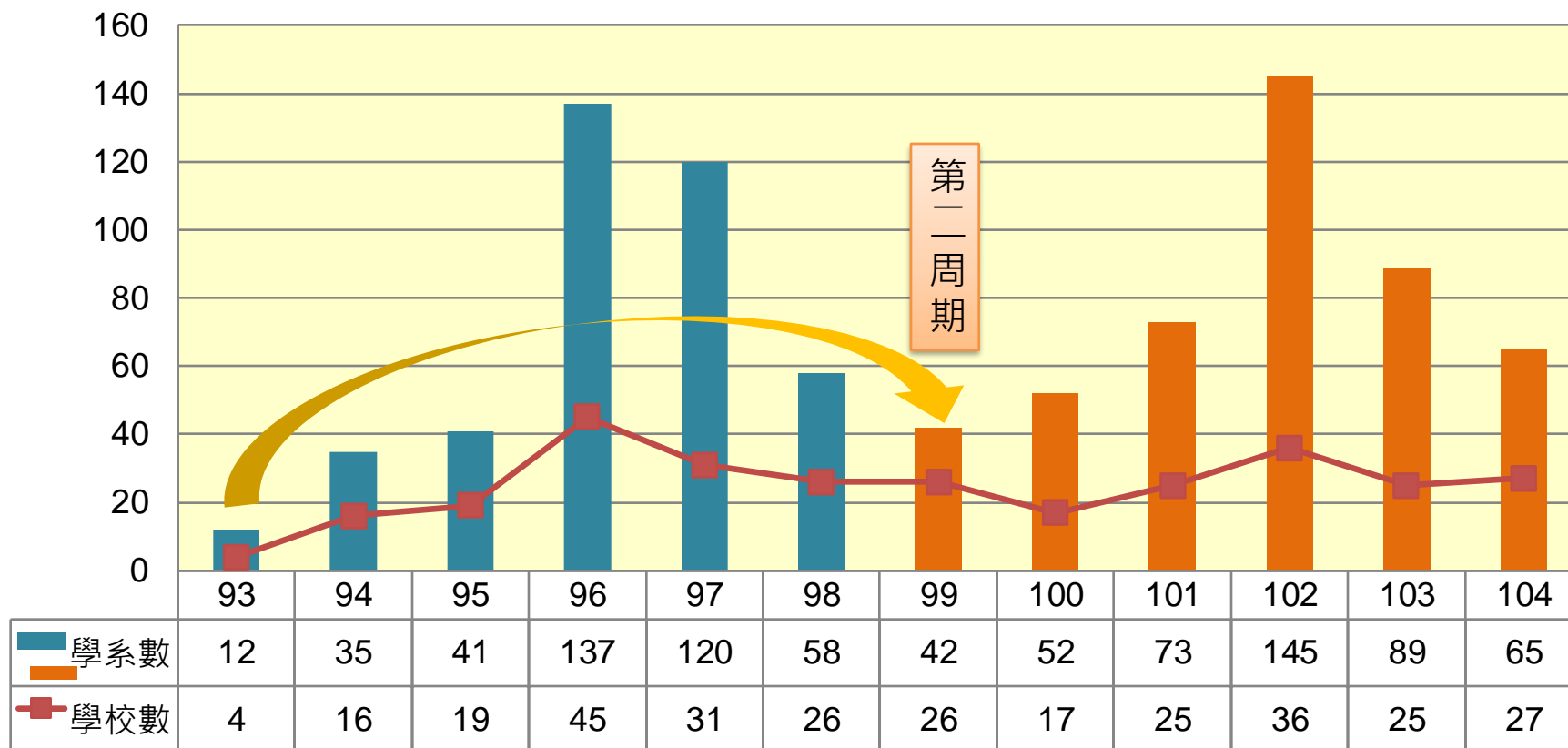
和春技术学院
建国科技大学
建修平科技大学
高苑科技大学
健行科技大学
虎尾科技大学
屏東科技大学
高雄第一科技大学
高雄应用科技大学
云林科技大学

勤益科技大学
台北科技大学
台湾科技大学
昆山科技大学
朝阳科技大学
华夏科技大学
万能科技大学
圣约翰科技大学
嘉南药理大学
辅英科技大学

远东科技大学
龙华科技大学
岭东科技大学
*上海健康医学院

(共34校)

93 (2004)-104(2015)学年度 参与 IEET 认证校系趋势 (N=541)



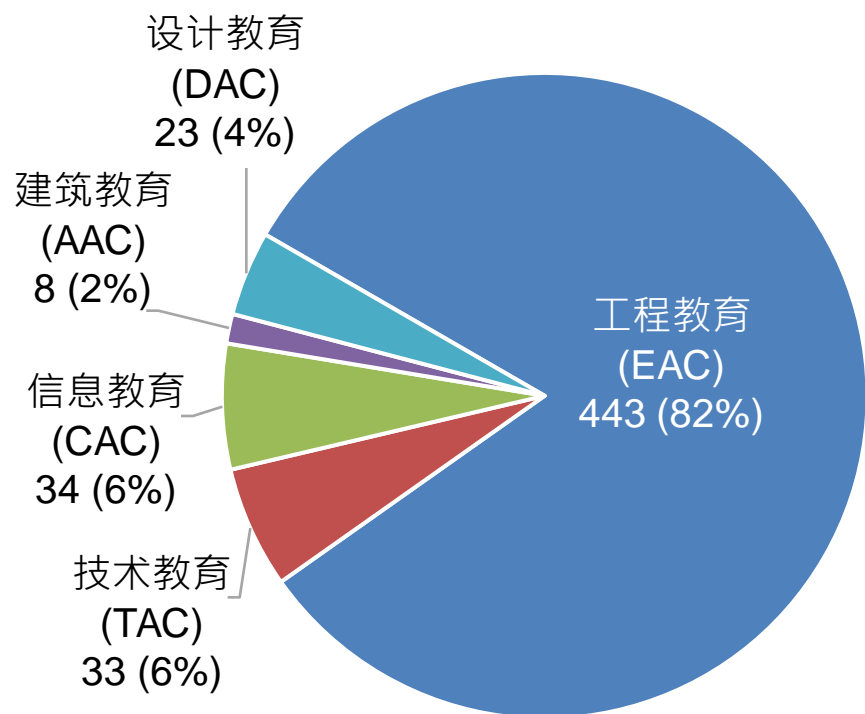
* 99 (2010) 学年度起申请认证专业，部分为进行第二周期审查之专业。

** 100 (2011) 学年度起分成EAC、TAC、CAC及AAC认证，103学年度启动DAC认证。

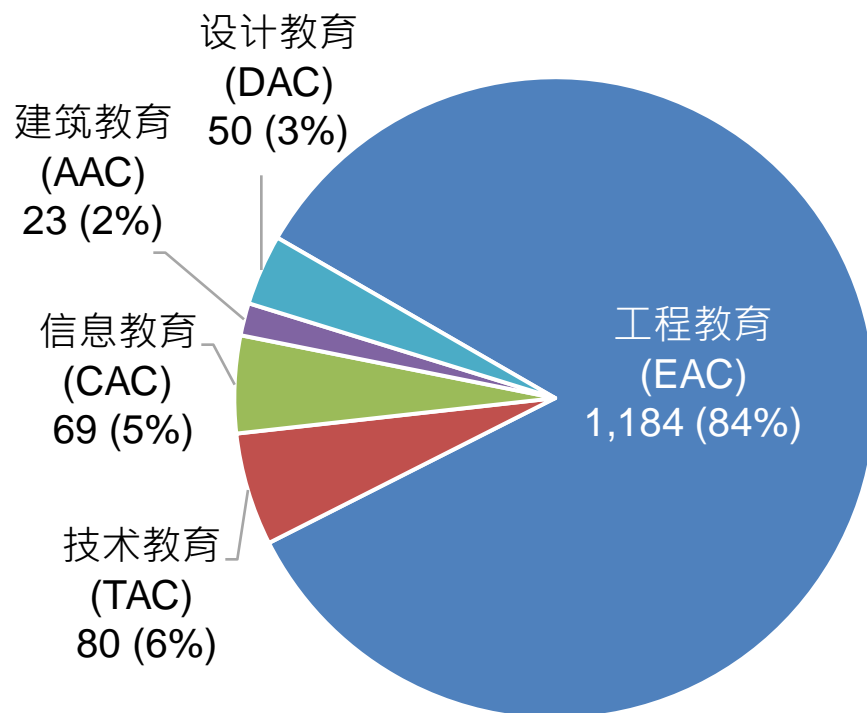
*** 以上仅为参与周期性审查专业的统计数据，进行期中审查者不计算在内。

93 (2004)-104(2015)学年度 参与 IEET 认证范畴分析

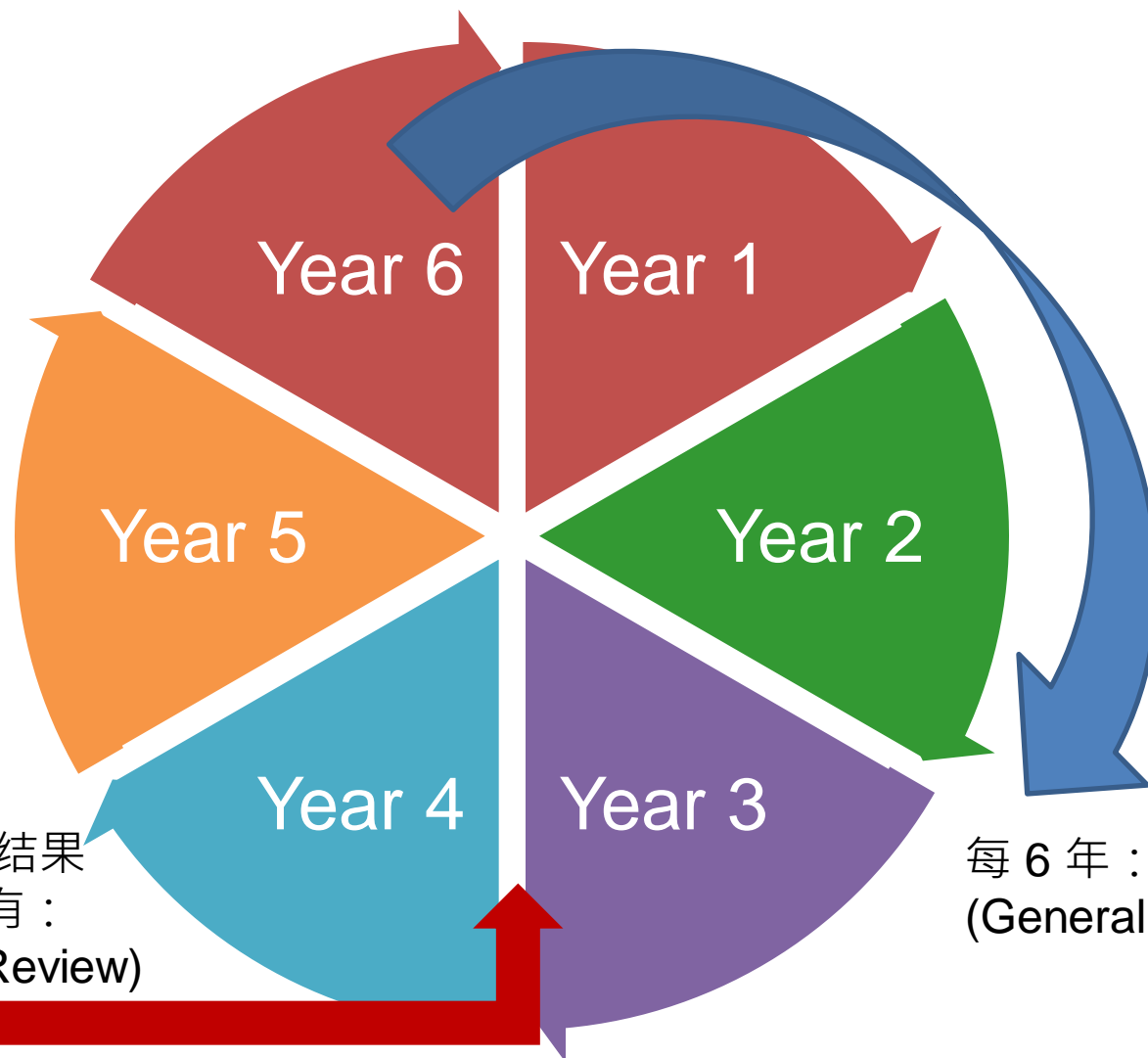
系所数 N=541



专业数 N=1,406



一个认证周期 = 6年



端看周期性审查的结果
第3~4年之间可能有：
期中审查(Interim Review)

每 6 年：周期性审查
(General Review)

IEET 审查性质

周期性审查

General Review

时间

- 每6年

文件
检视

- 自评报告书 (6年资料)
- 其他相关佐证文件

实地
访评

- 2天访评

期中审查

Interim Review

时间

- 每一周期的
第3 ~ 4年之间

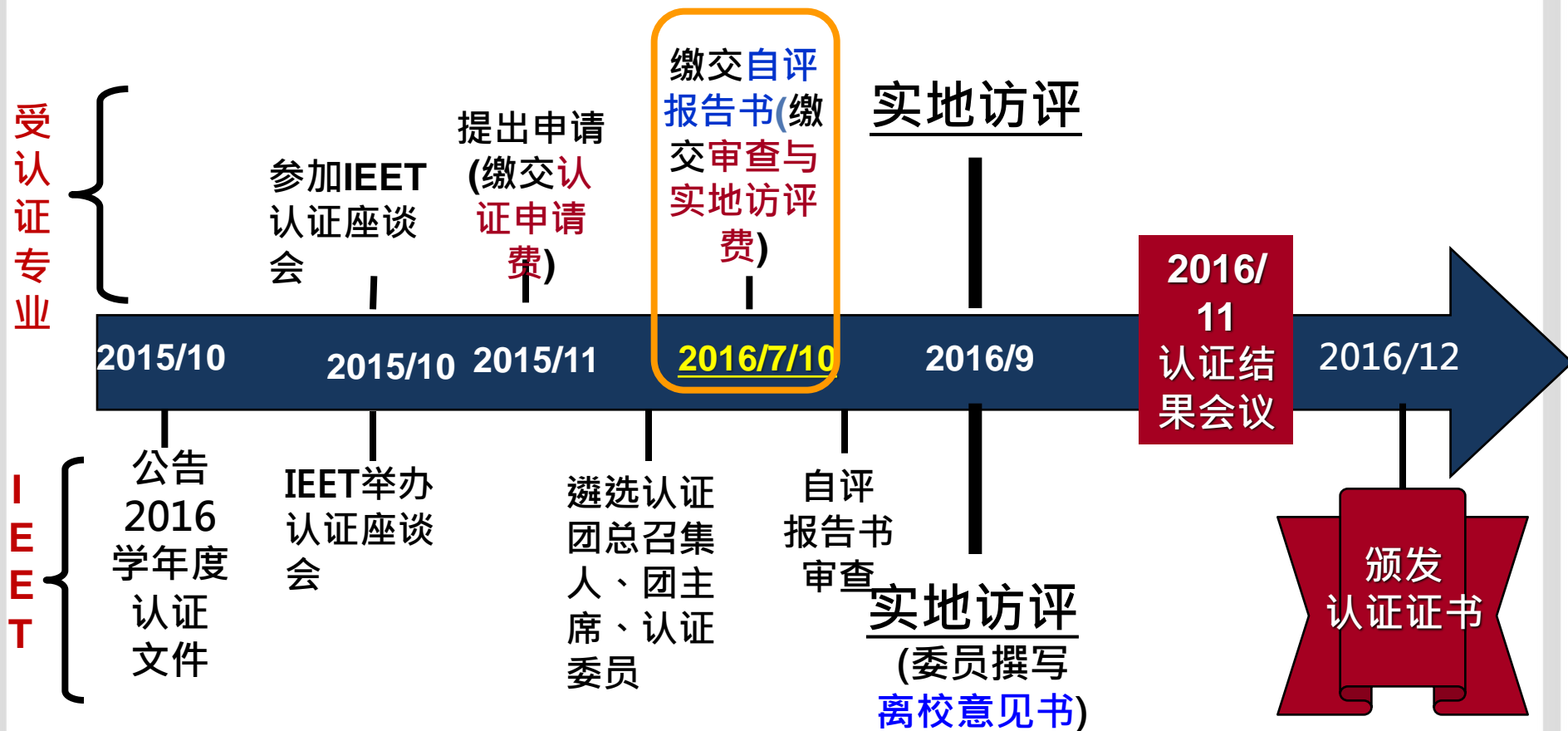
文件
检视

- 针对上次周期性
审查所提出的建
议改进事项追踪

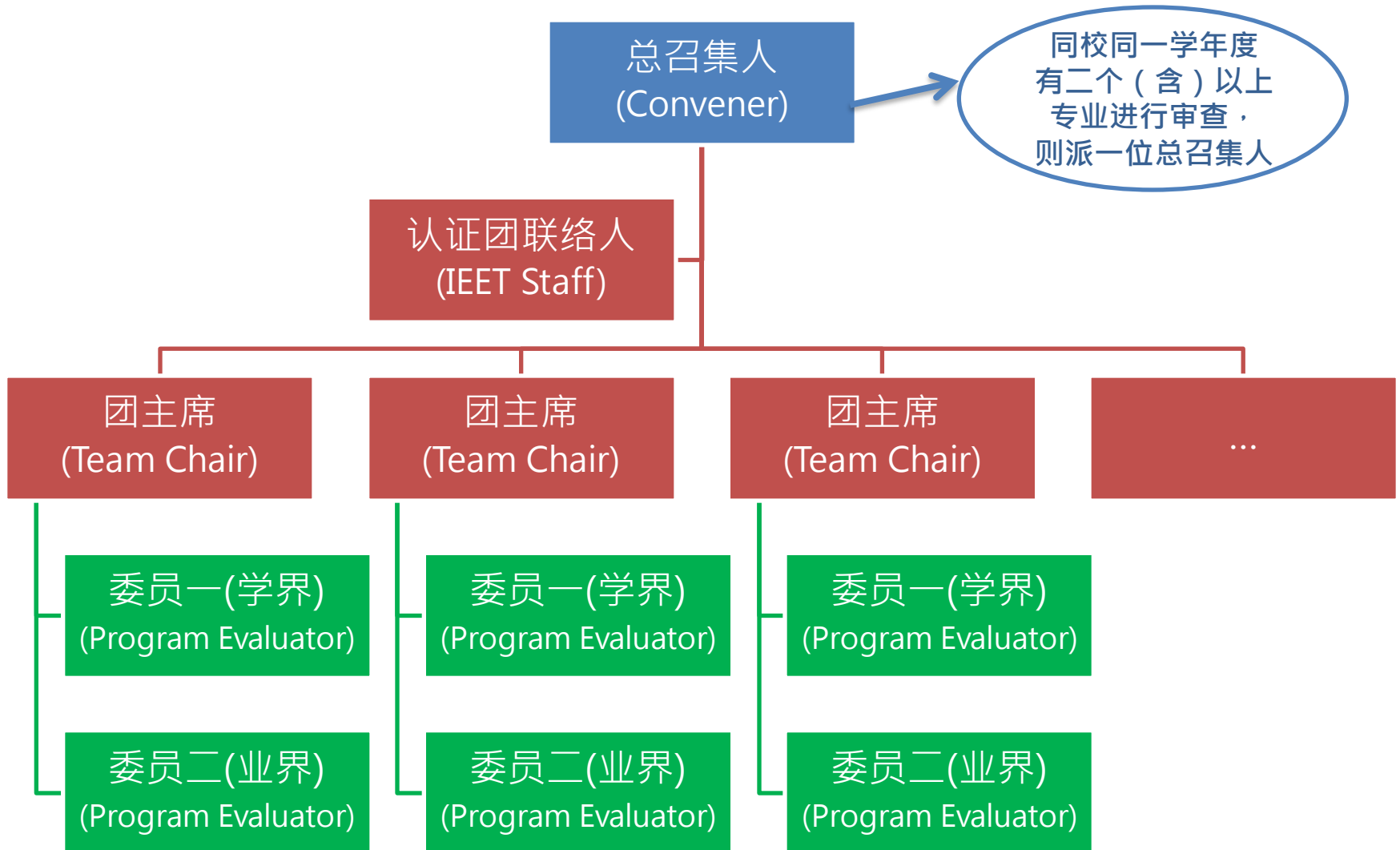
实地
访评

- 1天访评

2016 学年度认证作业流程



认证的组团成(Peer Review)



认证团行前会议

第0天(星期日) 行前会议：2016年9月11日

时间	访评内容	访评目的
18:00 - 19:00	晚餐	在饭店餐厅内用餐
19:00 - 21:30	认证团 行前会议	(1)总召集人说明认证作业内容之异动 (2)认证团讨论自评报告书之初审意见 (3)检视实地访评整体行程与重点 (4)准备访谈问题集 (5)讨论认证团分工方式 (6)确定各访谈时段之访谈方式

实地访评行程表-总召集人

第1天(星期一)：2016年9月12日

时间	访评内容/目的	
09:00 – 09:30	校方领导简报	说明学校整体概况
09:30 – 09:50	交通时间-移至会谈地点	
09:50 – 10:20	与校院方领导会谈 1 (与校长、副校长、教务长、研发长、院长等其中一位会谈)	
10:20 – 11:00	保留时间	
11:00 – 11:30	与校院方领导会谈 2 (与校长、副校长、教务长、研发长、院长等其中一位会谈)	
11:30 – 13:00	午餐	
13:00 – 14:00	参观电子计算器中心、图书馆等	
14:00 – 14:30	保留时间	
14:30 – 15:30	确认与校方行政领导会谈问题集 (认证团将提出与校、院方相关的问题)	
15:30 – 16:00	保留时间	
16:00 – 16:30	与校院方领导会谈3 (与校长、副校长、教务长、研发长、院长等其中一位会谈)	

实地访评行程表-总召集人

第2天(星期二)：2016年9月13日

时间	访评内容/目的
09:00 – 10:00	校方相关行政领导回复认证团问题 (受认证专业领导请回避)
10:00 – 10:20	交通时间-移至会谈地点
10:20 – 10:50	与校院方领导会谈 4 (与校长、副校长、教务长、研发长、院长等其中一位会谈)
10:50 – 11:10	保留时间
11:10 – 12:10	访视整合型实验室及(或)校园
12:10 – 13:30	午餐
13:30 – 14:00	认证团工作会议- 讨论一致性
14:00~	宣读「离校意见书」- 认证团主席宣读初步访评意见

周期性审查实地访评行程表(1/4)

第1天(星期一)：2016年9月12日

时间	访评内容	访评目的
09:00 - 09:30	校方领导简报	说明学校整体概况
09:30 - 09:45	交通时间	-
09:45 - 10:15	受认证专业领导简报	<ul style="list-style-type: none"> 出席者为受认证专业的领导及教师。 了解专业优劣及获得专业未来发展信息。 就自评报告书及简报提问，以厘清实访前所发现的问题，及确认访评过程中哪些问题须再留意。 请专业提供相关补充资料。 询问课程委员会成员、学生指导委员、承办转学生业务的教师相关问题。
10:15 - 10:45	与受认证专业会谈	
10:45 - 11:00	休息时间	-
11:00 - 11:45	与校友代表会谈	了解毕业生表现和成就
11:45 - 12:30	与业界代表会谈	
12:30 - 13:00	午餐	
13:00 - 13:20	提出「与校方行政主管会谈问题集」	提出针对「校」及「院」级的相关问题

周期性审查实地访评行程表(2/4)

第1天(星期一)：2016年9月12日

时间	访评内容	访评目的
13:20 - 14:40	检视左证资料	检视及讨论左证资料是否与自评报告书一致 • 课程与评量数据(含课程纲要、教材、作业及考试样本、学生高中低作品样本) • 其他相关左证数据
14:40 - 15:40	访视空间设备,教学实验室与图书仪器	• 设备安全性及取得，是否有定期更新及维护。 • 图书、人员支持、电子设备等是否充足。
15:40 - 15:50	休息时间	-
15:50 - 17:00	与学生代表会谈	• 学生对专业满意度及热忱是展现专业质量指针。 • 从学生角度了解课程、设备及相关指导是否完善 • 须在访评过程中，进一步查证学生所抱怨的问题是否属实。

周期性审查实地访评行程表(3/4)

第1天(星期一晚上)：2016年9月12日

时间	访评内容	访评目的
17:00 - 18:00	从学校返回饭店	-
18:00 - 19:00	晚餐	-
19:00 - 22:00	认证团工作会议	(1)访评意见交换 (2)讨论离校意见书初稿 (3)认证一致性讨论

周期性审查实地访评行程表(4/4)

第2天(星期二)：2016年9月13日

时间	访评内容	访评目的
09:00 - 10:00	校方相关行政领导回复认证团问题	讨论周一所提之校、院层级问题 (受认证专业领导请回避)
10:00 - 10:15	交通时间	-
10:15 - 11:15	与教师会谈	<ul style="list-style-type: none"> 了解教师对教学的想法及态度、对评量的了解与准备程度，及对专业未来方向的看法。 藉由教师对工作环境的看法及致力维护的态度，了解专业对设备的质量及维护是否完善。
11:15 - 12:00	检视佐证资料	检视及讨论佐证资料是否与自评报告书一致
12:00 - 12:30	与受认证专业领导总结	<ul style="list-style-type: none"> 须进行足够的讨论以确保委员所发现的问题属实，且专业主管知道下次要改进的问题为何。
12:30 - 13:30	午 餐	
13:30 - 14:00	认证团工作会议	讨论一致性
14:00~	宣读「离校意见书」	认证团主席宣读初步访评意见

离校意见书提供初步认证团意见

認證規範 1 (教育目標)

本規範評量學程的教育目標及其合理性：

- 1.1 須具備公開且明確的教育目標，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的流程。
- 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。

優點：

#	對應規範	認證意見
1		
2		
3		

建議改進事項：

#	對應規範	認證意見
1		
2		
3		

离校意见书回复

(离校意见书中若有错误讯息)

实地访评结束时

IEET认证团提出：
离校意见书

认证团离校2周内

受认证专业提出：
离校意见书回复

认证结果会议后

IEET提出：
**认证意见书、
认证结果意见书**

认证意见书提供 最终意见及规范符合度

認證規範 1 (教育目標)

本規範評量學程的教育目標及其合理性：

- 1.1 須具備公開且明確的教育目標，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的流程。
- 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。

符合度：☐符合 ☐大致符合 ☐勉強符合 ☐不符合

優點：

#	對應規範	認證意見
1		
2		
3		

建議改進事項：

#	對應規範	認證意見
1		
2		
3		

规范「符合度」说明

符合 (A)

- 符合认证规范，且现况可维持。

大致符合 (B)

- 大致符合认证规范，但存在可能改变现况的潜在因素。受认证专业应采取积极改善措施，以确保能够充分满足规范要求。

勉强符合 (C)

- 仅能勉强符合认证规范，但缺乏持续满足规范的能力。受认证专业应采取立即补救措施，以加强教育质量与持续满足规范要求的能力。

不符合 (F)

- 不符合认证规范，存在许多亟需改订的缺失。

IEET 认证结果种类

通过认证

- 有效六年，下次周期性审查
- 有效三年，下次期中审查
- 有效一年：第二周期（含）以后之审查，有报告书或相关左证不足，然实地访评查证具备教学及改进成效。
- 准通过认证：用于尚未有毕业生而整体机制符合规范要求专业。

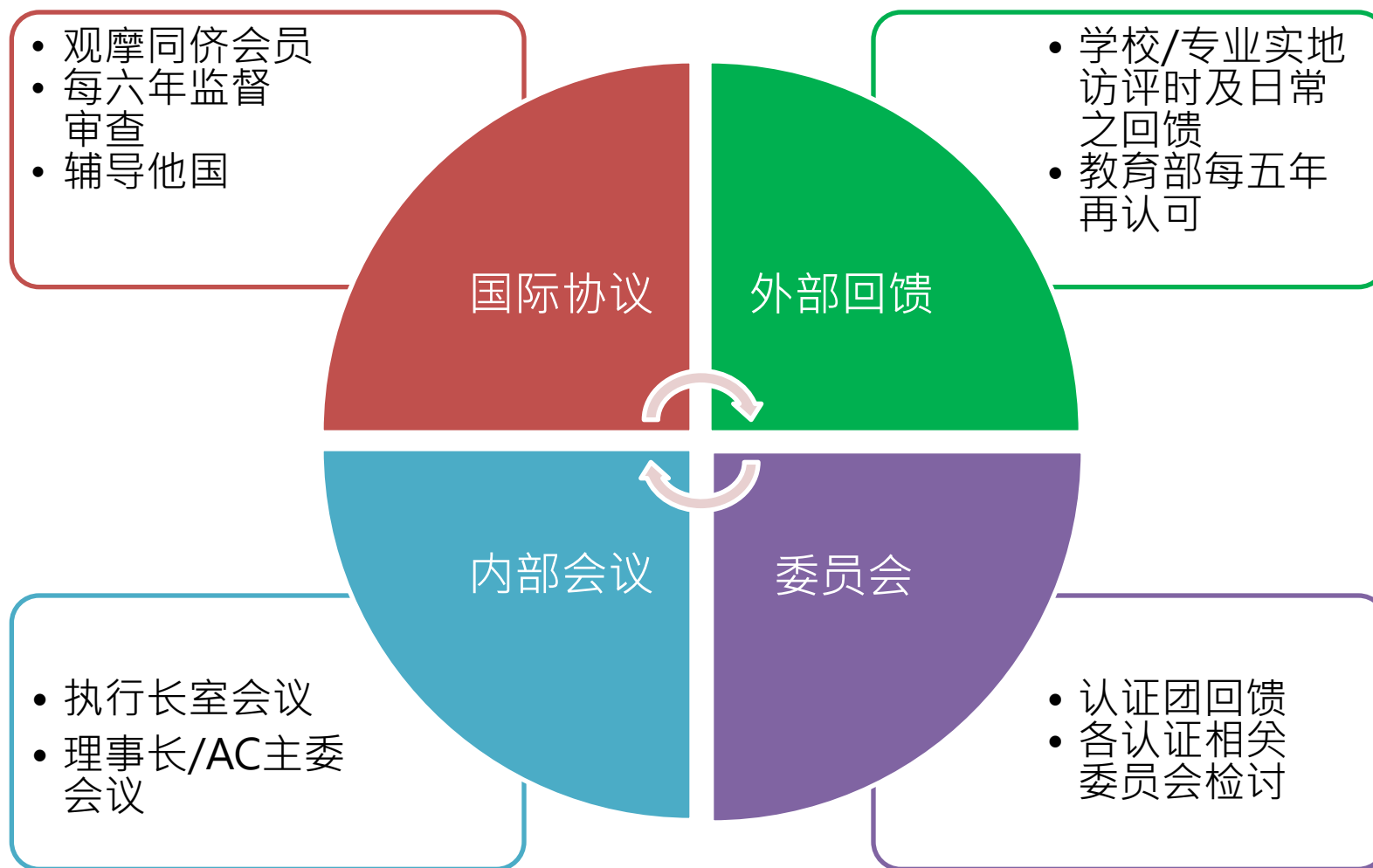
补件再审

- 首次参与认证专业因左证不充分以致无法决定认证结果，补件再审专业可于二年内重新再实地访评。受认证专业于同一周期内获补件再审之认证结果至多一次。

不通过认证

- 本委员会仅通知受认证专业，不对外公布。未通过之受认证专业可于一年后重新提出认证申请。

IEET自我检讨及改进机制



大纲

- IEET 简介
- IEET 认证程序
- IEET 成果导向认证精神及认证规范
- 结语

通过认证专业查询



IEET

中華工程教育學會

Washington Accord Signatory
Seoul Accord Signatory
Sydney Accord Signatory

Google™ 自訂搜尋

f | 中文 | English | 聯絡我們

- 關於IEET
- 關於認證
- 認證對誰有利
- 工程教育會議
- 國際接軌
- 關於免評鑑
- 教學成就獎
- 知識庫
- 出版品
- 會議影像

關於IEET

中華工程教育學會(IEET)成立於2003年，為一非官方、非營利的社團法人。IEET是國內首家受教育部認可的專業評鑑機構，主要業務為規劃及執行符合國際標準的工程教育(EAC)、資訊教育(CAC)、技術教育(TAC)、建築教育(AAC)認證及設計教育(DAC)認證。國內已有70餘所大學校院的450個系所通過IEET認證。

透過認證機制，IEET訂定及維持國際間認可的專業核心能力及倫理規範，藉此維繫業界、政府及整體社會對於我國未來工程、資訊、技術及建築領域專業人才的信心。

為何做認證？認證對誰有利？

- 認證對誰有利
- IEET認證在世界受認可
- 世界一流大學多參與認證
- 畢業生學歷受認可案例
- 畢業生學歷不受認可案例

最新消息

- 2015-04-07 2025臺灣工程及科技人才培育之展望論壇報名
- 2015-03-16 103學年度認證結果公告
- 2014-12-01 IEET(104)學年度認證文件公告
- 2014-06-13 IEET晉升雪梨協定會員 技術教育與國際接軌!
- 2014-05-30 IEET辦公總部搬遷公告

IEET通訊

Browse

訂閱 取消

通過認證學程






104認證文件

認證對誰有利？

評鑑雙月刊

Motto

认真
认真

文字：杨永斌教授
书法：董阳孜女士

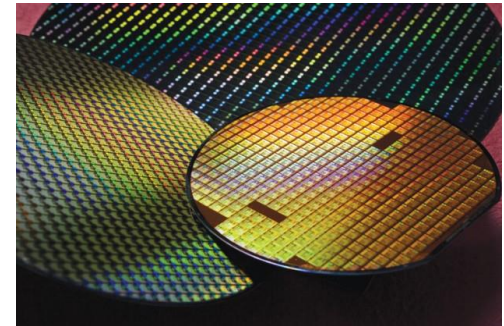


Thank You

www.ieet.org.tw



acer
explore beyond limits™



ASUS
IN SEARCH OF INCREDIBLE



htc
quietly brilliant

