

# IEET 认证委员会

## 工程教育认证规范 ( EAC2016\_大陆 )

### 认证规范 1：教育目标

本规范评量专业的教育目标及其合理性：

- 1.1 须具备公开且明确的教育目标，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其形成的流程。
- 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。

### 认证规范 2：学生

本规范评量在学学生的教育与毕业生的质量与能力：

- 2.1 须订有配合达成教育目标合理可行的规章。
- 2.2 须订有鼓励学生交流与学习的措施及办法。
- 2.3 须确切说明如何能持续并有效执行学生的指导与评量。

### 认证规范 3：教学成效及评量

本规范评量专业的教学成效。学生在毕业时须具备下述核心能力：

- 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。

### 认证规范 4：课程组成

本规范评量专业的课程规划及组成：

- 4.1 专业课程设计与内容须与教育目标一致，且能透过毕业生成绩单分析，左证毕业生修习的课程应至少包含数学及基础科学、工程专业课程及通识课程等三大要素，其中：
  - 4.1.1 数学及基础科学课程须占最低毕业学分的 20% 以上。
  - 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。
  - 4.1.3 通识课程须与专业领域均衡，并与专业教育目标一致。
- 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。

### 认证规范 5：教师

本规范评量专业教师下列各项的执行情形：

- 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制定与执行。
- 5.3 教师的专长应能涵盖其相关领域所需的专业知识。
- 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

本规范评量专业教学相关软硬件设备、设施及空间：

- 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。
- 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

本规范评量学校及专业行政支持与经费：

- 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实验技术人力。
- 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

本规范评量各专业领域的认证规范：

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。

### 认证规范 9：持续改善成效

专业须提供自我评量过程及具体成效，以及持续改善机制计划和落实成果：

- 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。
- 9.3 其他持续改善之机制与成果。