

5.1.3 引进境外优质教育资源。(3) 药品生产技术专业认证证书

佐证材料目录

- 一、TAC-AD 规范认证证书
- 二、药品生产技术专业认证专家意见
- 三、药品生产技术专业中期检查专家意见



中華工程教育學會 認證委員會

华盛顿协议、悉尼协议、首尔协议会员、堪培拉协议准会员

认证证书

广东高校认证第 2017Y001 号

中山火炬职业技术学院

药品生产技术专业

高职

首次通过认证学年度：2017 年

此周期为：2017 年 8 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日止

此证书有效期限：2017 年 8 月 1 日至 2020 年 7 月 31 日止

以上认证结果系依「技术教育认证规范—副学士学位 TAC-AD2017」认证之
特颁此证，以资证明

主任委員

科 聰 明

2 0 1 8 年 3 月





Institute of Engineering Education Taiwan Accreditation Council

**Signatory of the Washington Accord, the Sydney Accord and the
Seoul Accord and Provisional Signatory of the Canberra Accord**

Accreditation Certificate

Guangdong Higher Education No. 2017Y001

Hereby it is certified that upon decision of the Accreditation Council and based on the
Technology Accreditation Criteria- Associate Degree 2017

Zhongshan Torch Polytechnic Pharmaceutical Production Technology

Associate of Science

First Accredited Academic Year: 2017

Current Accreditation Cycle: from August 1, 2017 to July 31, 2023

Accredited Status

from August 1, 2017 to July 31, 2020



Chairman

March 2018

IEET 认证委员会

技术教育认证执行委员会

2017 学年度 离校意见书回复

受 认 证 学 校	中山火炬職業技術學院
受 认 证 学 院	生物醫藥系
受 认 证 专 业	藥品生產技術專業 (高職)
认 证 团 总 召 集 人	NA
认 证 团 主 席	朱一民
认 证 委 员	楊博文
认 证 委 员	高聿虹

请说明，并请于 2017 年 10 月 13 日 前回复，否则视为无异议。

专业主管：_____ (签名或盖章) 日期____年____月____日

院 长：_____ (签名或盖章) 日期____年____月____日

校 长：_____ (签名或盖章) 日期____年____月____日

IEET 认证委员会
技术教育认证执行委员会 (TAC-AD)

离校意见书

受认证专业所属学校	中山火炬职业技术学院
受认证专业	药品生产技术专业 (高职)
认证团总召集人	NA 2017-09-20
认证团主席	朱一民 2017-09-20
认证委员	杨博文 2017-09-20
认证委员	高聿虹 2017-09-20

【高職：適用認證規範 TAC-AD2017_大陸】

认证规范 1 (教育目标)

本规范评量专科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，展现专科的功能与特色，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。

優點：

#	对应规范	认证意见
1	1.1/1.2 1.4	教育目标与学校愿景配合适当，也有制定反思改进机制及相关之佐证资料。
2	1.2	本学院坐落在国家级中山火炬高技术产业开发区，贴近五大支柱产业之一的健康医药及药品生产技术等专业，在产学研形成校企融合的“火炬模式”可不断创新人才培养。

建議改進事項：

#	对应规范	认证意见
1	1.3	教育目标之各项问卷，宜更深化精确问题，期能产生更周延之结论，以落实专业之持续改进。
2	1.4	问卷设计宜考虑校友或雇主行业特性之不同，做更精细的区分。

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。

優點：

#	对应规范	认证意见
1	2.1	学校重视学生的全人教育，订有完整的规章。

建議改進事項：

#	对应规范	认证意见
1	2.3	对成绩较差学生无辅导纪录及预警制度。

认证规范 3 (教学成效及评量)

本规范评量专科的教学成效，学生在毕业时须具备下述核心能力：

- 3.1 熟用特定领域专业实务所需的知识、技能及工具等技术能力。
- 3.2 确实执行标准作业程序，并执行、分析、解释与应用实验。
- 3.3 参与沟通与团队合作的能力。
- 3.4 确认、分析及解决特定领域实务技术问题的能力。
- 3.5 认识时事议题，并培养持续学习的习惯与能力。
- 3.6 理解及遵守专业伦理，认知社会责任及尊重多元观点。

優點：

#	对应规范	认证意见
1	3.1/3.2	专业的课程提供学生熟悉专业所需的知识、技能及设备。
2	3.1/3.2	实训基地教学颇具成效，在企业真实岗位的工作实习可让学生得到课堂之外的工作经验，理论与实训并重。

建議改進事項：

#	对应规范	认证意见
1	3.1/3.2 3.3/3.4 3.5/3.6	自评报告书应针对专业所订定的八项核心能力提出对应与说明。

认证规范 4 (课程组成)

本规范评量专科的课程规划及组成：

- 4.1 专科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、专业与实务课程及通识课程（或共同科目）等三大要素，其中：
 - 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。
 - 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八分之三以上，其中实验或实作课程至少 6 学分且总计不少于 216 小时（得采计符合专科教育目标之校外实习，惟至多采计 2 学分或可抵 72 小时实验或实作）。
 - 4.1.3 通识课程（或共同科目）须与专业领域均衡，并与专科教育目标一致。
- 4.2 课程规划与教学须考虑产业需求，并能培养学生将所学应用于实务技术的能力。

優點：

#	对应规范	认证意见
1	4.2	课程能针对产业需求开设，有助于教育目标之达成。

建議改進事項：

#	对应规范	认证意见
1	4.2	课程地图宜配合学生职涯规划做更明确的说明。
2	4.2	课程规划宜有完善的反馈改善机制。
3	4.2	课程大纲宜一体呈现理论与实作课程内容。

认证规范 5 (教师)

本规范评量专科教师下列各项的执行情形：

- 5.1 专科应有足够的专任教师人数。
- 5.2 教师须参与专科目标的制定与执行。
- 5.3 教师的专长应能涵盖其相关领域所需的专业职能，至少半数师资须具备二年以上业界相关经验或乙级技术士以上（或相当等级）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。

優點：

#	对应规范	认证意见
1	5.1/5.3	专业的师资整体素质优良且能满足专业发展需求。
2	5.4/5.6	教师教学能力得到充分的培养，且教学方法创新获得学生认同。

建議改進事項：

#	对应规范	认证意见
1	5.3	为更加周延涵盖本专业之相关领域，宜增加工程背景之师资。

认证规范 6 (设备及空间)

本规范评量专科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每名学生发展专业技术能力的环境。
- 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。

優點：

#	对应规范	认证意见
1	6.2	提供良好学习空间及专业设施，有助专业能力培养及学习成效之达成。
2	6.3	专业近期添置相关设备，有利于专业教育目标之达成。

建議改進事項：無。

认证规范 7 (行政支持与经费)

本规范评量学校及专科行政支持与经费：

- 7.1 须提供足以确保专科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资源。
- 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。

建議改進事項：無。

认证规范 8 (领域认证规范)

本规范评量各专科领域的认证规范：

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

建議改進事項：無。

认证规范 9 (持续改善成效)

专科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，及培养学生实务技术能力。
- 9.3 其他持续改善之机制与成果。

建議改進事項：無。



参考意见:

意見

1. 专业课程宜融入适度之英文内容。
2. 由于对校友及企业雇主的问卷调查显示教育目标 1 的满意度均较低，建议追踪症结，加强相关专业的授课及实践内容。



IEET 认证委员会 技术教育认证执行委员会

2021 年度 离校意见书回复

受 认 证 学 校	中山火炬职业技术学院
受 认 证 学 院	生物医药系
受 认 证 专 业	药品生产技术专业（高职）
认 证 团 总 召 集 人	NA
认 证 团 主 席	朱一民
认 证 委 员	苏至善

请说明，并请于 2020 年 11 月 03 日 前回复，否则视为无异议。

专业主管：_____（签名或盖章）日期____年____月____日

院 长：_____（签名或盖章）日期____年____月____日

校 长：_____（签名或盖章）日期____年____月____日

IEET 认证委员会
技术教育认证执行委员会 (TAC-AD)

离校意见书

受认证专业所属学校	中山火炬职业技术学院
受认证专业	药品生产技术专业 (高职)
认证团总召集人	NA 2020-10-20
认证团主席	朱一民 2020-10-20
认证委员	苏至善 2020-10-20

【高职：适用认证规范 TAC-AD2017_大陆】

认证规范 1 (教育目标)

本规范评量专科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，展现专科的功能与特色，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。

优点：

#	对应规范	认证意见
1	1.3	课程与学程特性配合，有助于教育目标的达成。

建议改进事项：

#	对应规范	认证意见
1	1.4	用人单位问卷宜达到三十份，做为更完全的评估依据。

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。

优点：

#	对应规范	认证意见
1	2.2	2017 至 2020 无学生退学，预警与辅导成效佳。

建议改进事项：

#	对应规范	认证意见
1	2.2	专业已增加学生辅导机制与纪录，然辅导纪录表多数雷同，宜建立辅导之追踪机制。
2	2.2	对于学生参与社团活动，学术研讨会，交换学生与国内外实习之纪录宜再补充加强。

认证规范 3 (教学成效及评量)

本规范评量专科的教学成效，学生在毕业时须具备下述核心能力：

- 3.1 熟用特定领域专业实务所需的知识、技能及工具等技术能力。
- 3.2 确实执行标准作业程序，并执行、分析、解释与应用实验。
- 3.3 参与沟通与团队合作的能力。
- 3.4 确认、分析及解决特定领域实务技术问题的能力。
- 3.5 认识时事议题，并培养持续学习的习惯与能力。
- 3.6 理解及遵守专业伦理，认知社会责任及尊重多元观点。

优点：

#	对应规范	认证意见
1	3.1/3.2 3.3/3.4 3.5/3.6	教学能与实务配合，毕业生有高就业率与对口率。

建议改进事项：

#	对应规范	认证意见
1	3.1/3.2 3.3/3.4 3.5/3.6	无开设 Capstone 课程，缺乏核心能力直接评量机制，应优先改善。
2	3.1/3.2 3.3/3.4 3.5/3.6	问卷调查人数与毕业生人数不同，应确保全体毕业生皆填答。

认证规范 4 (课程组成)

本规范评量专科的课程规划及组成：

- 4.1 专科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、专业与实务课程及通识课程（或共同科目）等三大要素，其中：
 - 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。
 - 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八分之三以上，其中实验或实作课程至少 6 学分且总计不少于 216 小时（得采计符合专科教育目标之校外实习，惟至多采计 2 学分或可抵 72 小时实验或实作）。
 - 4.1.3 通识课程（或共同科目）须与专业领域均衡，并与专科教育目标一致。
- 4.2 课程规划与教学须考虑产业需求，并能培养学生将所学应用于实务技术的能力。

优点:

#	对应规范	认证意见
1	4.1.2	GMP 仿真实训车间能有效协助专业实务课程之进行。
2	4.2	具备多元实习机制，能培养学生符合产业需求之实务技术能力。

建议改进事项:

#	对应规范	认证意见
1	4.1.1/4.1.2 4.1.3/4.2	未开设 Capstone 课程，应优先改善。
2	4.1.2	课程分析与反思表中，相同课程所列核心能力应一致。

认证规范 5 (教师)

本规范评量专科教师下列各项的执行情形:

5.1 专科应有足够的专任教师人数。

5.2 教师须参与专科目标的制定与执行。

5.3 教师的专长应能涵盖其相关领域所需的专业职能，至少半数师资须具备二年以上业界相关经验或乙级技术士以上（或相当等级）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及其活动。

优点:

#	对应规范	认证意见
1	5.6	专业能有效辅导教师实施线上教学。

建议改进事项: 无。

认证规范 6 (设备及空间)

本规范评量专科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每名学生发展专业技术能力的环境。
- 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。

建议改进事项：无。

认证规范 7 (行政支持与经费)

本规范评量学校及专科行政支持与经费：

- 7.1 须提供足以确保专科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资源。
- 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。

建议改进事项：

#	对应规范	认证意见
1	7.2	目前执行成果以科研为主，宜提供资源持续深化支持教师与产业连结。

认证规范 8 (领域认证规范)

本规范评量各专科领域的认证规范：

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

建议改进事项：无。

认证规范 9 (持续改善成效)

专科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，及培养学生实务技术能力。
- 9.3 其他持续改善之机制与成果。

建议改进事项：

#	对应规范	认证意见
1	9.3	专业已建立持续改善内回圈与外回圈，但所提列佐证资料过于简化，宜充实内容，落实持续改善机制。

参考意见:

意见

1. 成绩单分析表之数学及基础课程，专业及实务课程，通识课程之学分数应分别计算。

