

中澳工程类职业教育体系对比研究

赵 婧

(青岛酒店管理职业技术学院, 山东 青岛 266100)

摘要: 与澳大利亚相对成熟的职业教育体系相比,我国的高职院校存在着一些问题,也面临着一定的挑战。国际认证标准并不能无条件的使用,对其“本土化”应用的研究是必要的。因此文章通过系统的分析,开发出一套充分考虑地域、行业及本院专业特点,在明确工程类专业人才培养理念与目标的基础上,适用于我国高等职业教育的特色鲜明工程类专业建设、评价的标准化建设技术路径。

关键词: 国际认证标准;工程类专业标准;TAFE 职业教育

2019年1月国务院印发《国家职业教育改革实施方案》(简称“方案”)强调“职业教育与普通教育是两种不同教育类型,具有同等重要地位”。指出要健全国家职业教育制度框架,须把握好正确的改革方向,按照“管好两端、规范中间、书证融通、办学多元”的原则,严把教学标准和毕业生质量标准两个关口。

2016年,我国正式成为《华盛顿协议》成员国,这引发了职业教育界,特别是一些高职院校对与之相关的《悉尼协议》《都柏林协议》的巨大兴趣,一些院校成立了关于工程认证的研究组织,并开展了一些研究和探索。陈丽婷指出,在我国推广《悉尼协议》的基础是理解其三大核心理念:以学生为中心、以成果为导向、持续改进。唐正玲、刘文华、郑琼鸽在《我国高职专业教学标准启示》中指出,面对《悉尼协议》对我国高职工程技术教育的冲击,我国要从专业建设、人才培养方面主动出击,其中最为重要的就是开发国家层面相对统一、科学规范的专业教学标准。

1 我国高等职业教育专业标准研究现状与问题

当前,我国高等职业教育发展进入从追求规模扩张转向注重质量提升、内涵发展的新阶段。尤其是《国家职业教育改革实施方案》(简称“方案”)发布以来,如何完善我国职业教育建设体系、加强职业技能实训基地建设、健全制度标准、推动企业参与办学等一系列办好新时代职业教育的问题亟待解决。我国自2013年成为《华盛顿协议》预备成员国后,逐渐开始学习、借鉴国际成熟经验,探索适合我国职教现状的专业建设范式,构件更具有科学性、实用性与先进性的专业教学标准。而工程技术教育认证是推动我国

工程类高等职业教育国际化的重要途经。

《悉尼协议》与《都柏林协议》均与我国高等职业教育对应。其中,《悉尼协议》的缔约国成员大多是具有综合性质的专业认证机构,不仅承担了工程技术教育学位(与/或学历)认证,同时担负了工程技术师职业资格的认证,这就形成了一个从教育到从业者的一体化的质量保证的闭环。通过系统研究国际工程认证标准,对比分析澳大利亚职业教育体系内容,对我国工程认证标准的制定具有实际意义。在提升我国高职教育质量与声誉的同时,进一步细化我国高职教育专业质量的国际化标准和基本要求,促进高职院校更加注重内涵式发展,进而可以在办学条件、教学经费、师资队伍和专业化发展等方面向国际化标准靠拢,稳步提升我国高等职业教育质量。

2 我国高职土建类专业与澳大利亚 TAFE 工程专业职业教育对比分析

通过对澳大利亚高等工程职业教育的系统研究,从教育质量框架、课程体系建设、质量监督评价体系以及课程考核评价体系等方面,对中澳职业教育进行对比。系统地比较分析两者之间的差异性,吸收借鉴澳大利亚成熟的职业教育体系。

2.1 中澳工程专业不同等级教育比较研究

表 1 不同等级教育对比

内容	XXX 学院	TAFE
专业名称	土建类专业	Civil Engineering (土木工程) 工程设计
对应等级		Associate degree (副学士学位) — level 6 Certificate 4 — level 4

续表 1 不同等级教育对比

内容	XXX 学院	TAFE
教学等级	高等职业教育	Higher Education 高等教育 兼顾职业能力培养 Vocational education 职业教育
考核方法	各门课程采用评分制及及格制。 课程考核以期末考试成绩为主要指标。	各门课程均采用评分制等级制，设有及格线。 课程考核方式多采用 examination, assignment, report 等形式完成。 学生达到毕业总学分要求，即可毕业。
课程标准设置	由课程负责人制定完成。由于无外在标准，因此课程标准的制定主观性因素影响较大。	针对 Engineering Standards (工程标准) 要求，使得课程设计满足技术人员第一阶段培养要求。 专业课程标准对接都柏林协议。
校企合作	校企合作形态形成，主要以提供学生实训资源为主。目前现代学徒制推行中，逐步加强学生工程实践学习。	学生多以高中毕业学生为主，或想增加技能性学习的已经工作的学生。
自我监管形式	由学院自行组织校企专家委员会，定期对课程体系等教学内容进行讨论。会议周期相对过长，对课程仅进行建议，并为形成书面意见与评估意见。	以委员会 (committee) 的形式对课程设计质量进行监管。 · 组成 由课程联络员 (Course Coordinator)，教研室主任为主，部分教师，行业专家等参与。 · 实施 根据委员会制定规程，每年固定时间进行例会，对课程设置，课程标准等进行评估完善。
监管部门	由教育主管部门对院校进行评估。	受政府 TEQSA 监管，每 5 年对专业的课程结构，评价标准，课程实施，教学材料，学生评价等进行评估。

2.2 中澳工程专业人才教学模式比较研究

表 2 课程使之对比

内容	TAFE 土木工程	XXX 学院 土木类专业
学期设置	课程共 2 学年，4 个学期	课程共 3 学年，在校学习 5 个学期 校外实习 1 学期
课程体系	包含 15 门必修课，2 门专业选修课 1	包含 14 门必修课，7 门专业选修课
毕业学分要求	每门课 10 学分，毕业须完成 160 学分课程。	每门课程学分不同，毕业须完成 100 个专业课程学分 2
课程进程	每学期共 18 周。13 周授课 +2 周独立作业 +2 周考试 +1 周机动	每学期共 20 周。16 周授课 +1 周复习 +1 周考试 +2 周机动
实习实训	毕业前，学生需自主完成 30d 共 240h 行业实习	学生最后一学年，分别完成 1 学期现代学徒制学习，与 1 学期顶岗实习
成绩认定	课程考试为 7 分制，4 分为及格	课程考试为 100 分制，60 分为及格

注释：1. TEF 只设专业课，无公共课。

2. 两个专业学分定义不同，学分数值无可对比性。

2.3 澳大利亚工程专业质量监督体系比较研究

澳洲质量监督体系共从 9 个方面对职业教育进行监督管理，与国内专业标准相关的共 6 部分：

2.3.1 课程的申请与注册

澳洲高等教育与职业教育不同，作为属于高等教育的土木工程专业，不同于大学课程，是不能随意更改、设置新的课程。每 5 年评估一次，可针对课程进行调整报第三方监督机构批准。

2.3.2 外部责任人监督保障持续发展

在专业质量监督体系中，除本专业教师外。兼职教师、行业专家、社会以及在校学生均参与专业质量监督论证，定期以会议的形式提供意见与建议。

2.3.3 教学设计与检验

(1) 课程目标。

土木工程专业课程的总体目标由专业完成设计，经由教研室、课程改革委员会 (CAC)、学院学术管理部分 (教务处) (HERC)，对课程总目标的质量与数量进行周期性检验修订。

(2) 课程教学成果。

对课程教学成果的检验主要依据其设计成果与澳大利亚工程协会制定标准的具体匹配为主要检验形式。

(3) 专业教学成果。

是指对专业人才培养质量的检验。每学期末，针对学生的具体表现以及学生的反馈数据，对专业体系进行改进。CAC 与 HERC 须根据对专业体系中教学标准、课程支撑、设计教学成果的评价形成报告结果。

(4) 文件存档。

在课程改革进程中，所有数据、研讨记录、会议记录等均须存档作为证据支持。

(5) 高等职业教育评价的基础标准。

①高等职业教育不是大学本科教育，因此课程目标、课程体系设计等方面需要有针对性。

②高等职业教育课程应为学生进行继续教育提供相关基础课程。

③高等职业教育课程不同于本科及以上层次的高等教育，同时还应支持深层次的职业教育。因此课程在设计中除设置为继续升学的基础理论课程外，还应设计与工程相关的实践实训类课程，以提升学生的职业能力。

④高等职业教育课程广泛覆盖工程规范，同时满足学术及职业教育需要。也就是说，课程体系中包含了以职业能力培养为目的的专业课程。对于该部分课程，须探索出一种新型授课方式，既不同于本科教学的以理论讲授为主，也不同于纯职业教育的以操作示范为主。

⑤高等职业教育课程的设计为学生升入大学提供

了有效路径。部分课程与大学之间形成学分互认。

⑥高等职业教育课程根据土工工程行业前沿技术设置相关课程,如BIM,为学生进入行业工作打下基础。

2.3.4 考核与评估

(1) 课程考核。

每门课程均设计了3~4项过程考核。本专业共有53项考核,覆盖了73项专项学习成果以及EA条款中的158项条款要求。

(2) 成绩复核。

没学期考试完成后会对学生最终成绩进行复核,防止对学生成绩误判或由于不同教师评分而造成的成绩偏差。

2.3.5 教学理念

非本科教育。土木工程副学士学位专业的设计须使学生在接受以理论知识为基础本科形式教育的同时,也要设置以职业能力培养为目标的实践能力为主的职业教育。这一点与国内高等职业教育人才培养目标是—致的。

应用能力培养。土木工程副学士学位专业课程虽涉及到时间能力培养。但不同于纯职业教育。课程在设计的过程中必须监管高等教育要求,即课程兼有理论、管理等内容。

以职业能力培养为目标。土木工程副学士学位专业与多家中小企业合作输送学生,同时也与行业领先大型企业与社会深化合作。也就是说,本专业设计的课程体系密切关注行业需求,同时关注了相关职业能力(技术)的要求以及其发展方向。此外,对教师教学能力框架要求,教师应满足职业能力发展的要求。因此TAFE昆士兰向教师提供相应的培训路径,以满足其行业技能发展的需求。

2.3.6 课程体系检验、修正路径

正式的复核与修正用以保证本专业的持续发展,包括专业定位、课程负责人的责任、确定复核修订周期与时间表等。需修正的内容包括:

(1) 课程实施。

课程负责人与系主任定期完成对各门课程的审核。通过收集学生与其他教师的反馈,调整教学基础、核心课程授课形式、课程目标及课程标准等教学环节。

(2) 专业课程。

教研室定期对该专业课程进行持续检验,通过讨论学生、行业专家、兼职教师的反馈意见,持续改进课程相关结构设计及课程内容。

(3) 行业咨询。

行业专家或经验丰富的技术人员参与教学诊断会

议(CAC),针对学生就业前知识储备情况,以及教师的现阶段与远期期望提出意见。

(4) 课程体系评估。

更加全面深入的修订,每5年完成一次。

(5) 课程基准。

(6)对课程的修订包括:内容,授课方式,行政管理及财政支持等。该过程有教务处监督完成。

3 结语

在对接“悉尼协议”“都柏林协议”等国际工程教育认证标准,的同时应充分考虑地域、行业及专业特点,明确专业人才培养理念与目标。完善现有职业教育评估机制与评价体系,推进评估体系重心转移,进而促进专业质量持续提升,开发出以“专业建设”为基础的工程教育认证评价标准。

工程类专业应由专业教学标准入手,推动专业标准化建设具体技术路径开发。对标国家职业技能标准、工程教育认证标准,实现专业建设内涵水平的提升。尤其是在提升教学管理水平的时候,推进以提升学生能力为目标的专业课程特别是实践类课程的开发。深化产教融合、校企合作,育训结合,健全多元化办学格局,推动企业深度参与协同育人,扶持鼓励企业和社会力量参与举办各类职业教育,从而促进企业教育主体身份的转化。

我国职业教育目前正处于变革发展时期。职业教育评估的重点应由对整个院校转向专业建设质量的评价;由办学条件转向人才培养实际质量,建立完善政府、行业、企业、职业院校、学生等共同参与的质量评价机制。将教学结果性评价与课程过程性评价进行有效结合,从而推动建立以教学标准与毕业生素质质量为导向的专业标准体系。

作者简介:赵婧(1983-),女,籍贯:上海,学历:博士,职称:讲师,研究方向:职业教育专业标准。

基金项目:(2019ZD26)2019年度青岛酒店管理职业技术学院科研基金立项重点课题“悉尼协议”框架下我院工程类专业标准构建路径探析。

课题项目:(2020ZC329)山东省教育科学“十三五”规划2020年度课题国际工程认证框架下职业教育质量标准体系研究。

参考文献:

[1]代军,高保彬,杨明,等.新工科背景下中澳安全类专业本科教育体系比较与优化探讨[J].煤炭高等教育,2018,36(6):13-17.