

中国口腔医学技术高职高专教育教学标准 (讨论稿)

中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会

通信作者:王松灵,100050,首都医科大学口腔医学院全牙再生与口腔组织功能重建
北京市重点实验室,Email:slwang@ccmu.edu.cn,电话:010-57099478

DOI:10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2017.07.002

**The standardization of China dental technology of advanced vocational and technical education
(draft)** Society of Dental Education, Chinese Stomatological Association

Corresponding author: Wang Songling, Molecular Laboratory of Function Reconstruction, Capital Medical University School of Stomatology, Beijing 100050, China, Email: slwang@ccmu.edu.cn, Tel: 0086-10-57099478

【Abstract】 Advanced vocational education of dental technology aims to cultivate high-quality professional personnel with technical skills who will take the jobs related to various types of dental prosthesis fabricating technology. The standardized training process is a prerequisite for training qualified dental technical personnel, and strengthening quality supervision is the key to ensure the quality of education. In order to ensure the domestic talents of dental technology professional training quality, and to standardize the dental technology education of relevant domestic universities and colleges, this paper formulates the criteria of China dental technology of advanced vocational education in combination with the China high education standards of stomatology, the international standards of medical education, domestic standards of medical education and the criteria of dental technology made by National Health Vocational Education Committee. This criteria includes education purpose, plan, examination, student management, teachers, educational resource, assessment, administration, reform and development.

为保证国内口腔医学技术专业人才的培养质量,规范国内相关院校口腔医学技术教育教学标准,参考《中国口腔医学本科教育标准(讨论稿)》、教育部普通高等学校基本办学条件指标要求和《口腔医学专业本科临床实习标准》^[1-4],结合国际、国内医学教育及其认证标准以及全国卫生职业教育教学指导委员会口腔医学技术分委员会制定的专业规范,特制定《中国口腔医学技术高职高专教育教学标准(讨论稿)》。

口腔医学技术专业(口腔工艺技术方向)职业教育的目的是为各级义齿加工制作单位培养职业技能型人才,使其学生毕业后具有独立胜任各类口腔修复体制作的技术工作等专业能力,具备继续职业发展的自觉再提高能力。本标准以3年制高职高专口腔医学技术专业(口腔工艺技术)教育为主要适用对象,旨在对其院校办学和人才培养教育提出基本要求。考虑不同地区和各院校专业之间的差异,尊重各口腔医学技术院校(系或专业)依法自主办学的权利,本标准不提出针对教学计划、教学方法等方面的具体强制性规定,以利于为各院校的

个性发展或特色办学留下充分的发展空间。

面对目前国内口腔医疗的社会需求越来越大、国内口腔医学技术专业院校和招生人数越来越多的现实,口腔医学技术人才的培养质量成为亟需解决的问题。为此,中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会在已经出台《中国口腔医学本科教育标准(讨论稿)》和《口腔医学专业本科临床实习标准》的基础上,组织口腔职业教育学组在前期经过国内广泛调研和分析基础上形成此标准的初稿,邀请各地区代表院校和行业专家经过两次详实的研讨并对国内同领域专家广泛征询意见后,反复修订形成此标准(讨论稿),期望能用于我国口腔医学技术院校、系或专业的评价与认证,并通过评价与认证实践不断对此讨论稿进行检验、修订和完善。

1 宗旨及目标

1.1 办学目标

明确办学宗旨和目标,包括专业定位、办学理念、发展规划、培养目标、质量监督和标准等。办学宗旨和目标的确定通过各利益相关方的认真讨论,得到上级主管部门(所属教育部门、卫生部门、人力

资源和社会保障部门)的批准,并应使全校(系、专业)师生周知。

口腔医学技术专业职业教育是培养具有良好职业素质和敬业精神,具有较强合作能力和审美能力,具有与专业相适应的基础理论与专业技能,能运用现代技术和手段进行各种口腔修复体制作,适应口腔修复制作行业需要的高素质技能型专门人才。培养的学生应达到以下目标:

1.1.1 素质目标

1.1.1.1 树立科学的世界观、人生观和价值观,具有爱国主义、集体主义精神,善于团结合作,尊重别人,甘于奉献,吃苦耐劳,工作精益求精

1.1.1.2 热爱本专业,有良好的职业道德和敬业精神

1.1.1.3 具有健康的体魄和良好的心理素质,达到国家规定的大学生体育合格标准

1.1.1.4 具有一定的人际沟通、合作及协调能力

1.1.1.5 具有创新意识、创业精神及终生学习理念,有持续上进、不断完善自己和可持续发展的能力

1.1.2 知识目标

1.1.2.1 具有基础医学和口腔医学的基础理论知识

1.1.2.2 具备本专业基本知识和基础理论

1.1.2.3 具有一定的计算机应用知识和英语水平

1.1.3 能力目标

1.1.3.1 能理解医师的设计意图并能按设计要求制作各类口腔修复体

1.1.3.2 能独立制作各类常见口腔修复体及矫治器

1.1.3.3 能正确使用和维护义齿加工制作的常用设备,并能排除简单故障,能对设备进行维修

1.1.3.4 具有一定的工艺流程管理能力

1.1.3.5 具备自主学习和终生学习的能力

1.2 学术自治与学科交流

依据法律法规所赋予的权力,根据各院校的规划要求,制定课程计划及实施方案,决定人员的任用和学术资源分配,加强与口腔医学院(系)及大学各综合学科和医学学科之间的沟通与交流。

1.3 教育结果

制定合适的教育目标,培养符合要求的口腔工艺技术人员。

2 教育计划

2.1 课程计划

2.1.1 依据义齿加工行业的需要和职业能力培养的基本规律,以国家职业资格证书的要求为原则,制定符合本专业实际情况的课程计划

2.1.2 课程计划必须明确课程设置及基本要求

2.1.3 根据行业发展需求和口腔医学技术的发展变化,合理设置教学内容

课程计划以职业能力培养为目标,以技能训练为重点,注重与行业及企业标准、职业资格标准衔接,使学生的知识、能力、素质协调发展。课程包括必修和选修课程两部分,两者之间的比例可由学院(系或专业)根据实际情况合理设定。

2.1.4 课程要求

课程包括专业基础课程和专业课程。

2.2 教学方法

根据毕业生就业岗位对实际工作能力的要求,将基本技能和技术应用能力训练贯穿于教学全过程,坚持“教、学、做合一”的原则;根据专业课程特点,采取合适的教学方法。

2.3 职业素质培养

将职业能力训练和爱岗敬业品格的养成贯穿于教学的始终,培养学生爱岗敬业、精益求精、不断学习的良好职业素质。

2.4 课程设置

包括公共基础、专业基础、专业和选修四部分。

2.4.1 公共基础课程

在课程计划中安排一定学时的思想道德、人文素质、法律基础等课程,安排一定的体能训练、英语和计算机等文化基础课程。

2.4.2 专业基础课程

教学计划中安排一定学时的专业基础课程和一定的实践教学,提倡尽早接触专业训练,使学生尽快掌握本专业相关的口腔医学基本理论和口腔临床相关知识。

专业基础课程包括:医学概论、口腔医学概论、口腔工艺技术概论、口腔解剖生理学、牙体雕刻技术、口腔材料学、口腔医学美学、口腔设备学等。

2.4.3 专业课程

主要包括:全口义齿工艺技术、口腔固定修复工艺技术、可摘局部义齿修复工艺技术、口腔正畸工艺技术、口腔种植工艺技术、口腔数字化设计与制作等。

2.4.4 选修课程

分为限选课和任选课,学时数遵照教育部相关规定。限选课可开设义齿加工企业的经营管理、义齿制作行业质量标准及本专业前沿知识;任选课可开设基础知识与人文素质等课程。

2.5 专业教材

选用教材按照本专业人才的培养目标,优先选用国家规划教材或优秀教材。

2.6 课程计划管理

2.6.1 有专门的职能机构负责课程计划管理,以保证教育目标的实现

2.6.2 课程计划管理尊重教师、学生和其他利益相关方代表的意见

2.7 教育计划

尽量与毕业后继续医学教育和职业发展建立有效的制度性衔接

3 学生考核

3.1 建立开放的评价指标体系,包括理论评价和实践技能评价;突出实践技能评价,重点考核学生的实际操作能力

3.2 制定合理的考核标准,考核学生对制作各种口腔修复体和矫治器的掌握程度

3.3 依据职业资格鉴定考核标准,进行综合技能训练,为临床实习奠定基础

3.4 有条件者可校企合作,共同进行实习环节的评价,制定评价标准,采用校内外考核相结合的方法进行实习综合评定,以更好地适应岗位需求

在所有考试课程结束后应进行考试分析。分析结果以适当方式反馈给学生、教师 and 教学管理人员,作为今后教学改进的依据。

制定考试管理的规章制度,建立专门的组织机构,配备相应的管理人员,具体负责对教师的考试理论培训和管理,以确保考试命题和考试质量。

4 学生管理

4.1 招生政策

4.1.1 招生工作根据教育主管部门的招生政策和专业教学资源情况,制定合理的招生细则

4.1.2 招生章程向社会公布

4.2 新生录取

4.2.1 依据自身的办学条件、社会对人才的需求,科学地确定招生计划和录取标准

4.2.2 在录取过程中贯彻执行国家的招生政策

4.3 学生支持与咨询

建立相应机构,配备专门人员对学生提供必需的支持服务和咨询服务,对学生在学习、心理、就业、生活等方面予以指导。

4.4 学生代表

4.4.1 鼓励学生代表参与学校管理、教学改革、课程计划的制定和评估以及其他与学生有关的事务

4.4.2 支持学生依法成立学生组织(包括自我管理、自我教育、自我服务的相关团体),主管部门应指导学生开展社团活动,并为之提供必要的设备和场所

5 教师

师资队伍建设和提高专业教育教学质量和人才培养质量的关键,建设结构优化、素质良好、富有活力、师德优良,具有现代教育思想、教育理念和较强实践能力的教师队伍,是专业教育与发展的保证。

5.1 专业教学团队

建立一支既有较深厚的专业理论知识、又有较丰富实践经验的教师队伍,即“双师型”教师占 50% 以上,高级职称比例应达到 15% 以上。专业教师与学生的比例必须符合国家标准。实践课带教生师比为 16:1,兼职教师占 30%~50%^[2]。

专业教师应具有大学本科及以上学历;平均每年有至少 2 个月的专业实践经历。

5.2 兼职教师队伍

兼职教师应来自于口腔医学技术领域的行业一线,掌握行业的先进技术,具有 3 年以上实践经验,有扎实的专业基础理论和较好的语言表达能力,并具有教师资格证书。

兼职教师职责:参加学校实训基地建设;参加专业课程设置和实训标准制订;参加专业实践教学工作;指导学生岗位实习;指导安排青年教师进行生产实践。

6 教育资源

6.1 教育预算与资源配置

6.1.1 充分提供教学资源及经济支持,满足教学要求,逐年增加经费投入,以保证完成教学计划

6.1.2 对于教育预算和资源配置有明确的责任与权利,依法建立健全的财务管理制度,严格管理教育经费,提高教育投资效益

6.2 基础设施——校内实训基地

6.2.1 应有足够的基础设施供师生教学活动使用,对基础设施定期更新及添加,确保完成教学计划

6.2.2 用现代化、先进的科学仪器装备校内实训基地,保证实训教学任务的完成

6.2.3 具备能开展各类修复体和矫治器制作的相关设备,技工操作台每 2 人 1 台

6.3 校外实训基地——义齿加工部门或单位

建立稳定的校外实训基地管理与建设体系,确保有足够的校外实训基地以满足教学需要,校外实训基地应通过行业资质认定。

6.4 实训基地的管理

校内实训基地配备专职教辅管理人员进行日常环境、仪器设备的维护及正常教学管理,以保障实践教学正常开展。校外实训基地具备满足实习需求

的设备和条件,应成立专门机构、配备专职人员负责基地教学的领导与管理工作,建立完善的校外实训基地教学管理制度和教学档案,加强教学质量保证工作,特别应加强对学生操作技能的培养与考核。

6.5 图书及信息服务

拥有并维护良好的图书馆和网络信息设施,建立相应的政策和制度,使现代信息和通讯技术能有效地用于教学,使学生能够利用信息和通讯技术进行自学,及时获取信息,了解行业的发展趋势。

6.6 教学专家和教学指导机构

拥有由校内教育专家和来自行业一线的技术骨干组成的教学指导机构,指导专业设置、人才培养方案、教学过程的实施及结果评估等。

建立与教育专家联系的有效途径,保证在师资培养、教育教学管理和政策实施中发挥切实的指导作用。

6.7 教育交流

建立与其他教育机构(其他院校或其他卫生、劳动和与其相关的教育机构)的有效联系与合作。

提供适当资源,满足教师和学生进行国内、地区或国际间的交流与合作需求。

7 教学评价

7.1 教学评价机制

7.1.1 建立教学评价体系,形成有效的教学质量保证运行机制,以确保课程计划的实施及各个教学环节的正常运行,并能及时发现问题和解决问题

7.1.2 教学评价覆盖各个环节,重点是对课程计划、教学过程及教育结果进行定期检查、评价

7.2 教师和学生的反馈

建立相应机制,搜集和分析教师与学生的反馈意见,以获得有效的教学管理信息,为改进教学工作提供决策依据。

7.3 利益相关方的参与

7.3.1 行业管理人员、教师和学生参与教学评价

7.3.2 教学评价有政府主管部门、用人单位、毕业后教育机构的积极参与,并考虑他们对教育计划提出的改进意见,让其获知教学评价结果

7.4 毕业生质量评价

7.4.1 建立毕业生质量评价调查制度,从毕业生工作环境中搜集教育质量反馈信息

7.4.2 将毕业生的工作表现、业务能力、职业素质及就业情况等有关信息,作为调整教学计划和改进教学工作的主要依据

8 管理和行政

8.1 管理

8.1.1 建立教育管理机构,明确其职能及其在学校中的地位

8.1.2 建立科学的管理制度及操作程序

8.1.3 设立教学委员会,审议教学工作等重要事项

8.2 行政管理人员

明确主管教学的领导在制定和实施教育计划、合理调配教育资源方面的权利。建立结构合理的行政管理队伍,行政管理人员承担相应的岗位职责,执行相应的管理制度,确保教学计划及其他教学活动的顺利实施。

8.3 与卫生、教育及劳动保障部门的相互作用

与社会及政府相关部门形成良好的建设性关系。

9 改革与发展

9.1 定期回顾和检查自身发展规划

9.2 不断进行教学改革,开展校企合作、工学结合等办学模式,以适应职业教育的发展

利益冲突 无

执笔(按姓氏汉语拼音排序):边专(武汉大学口腔医学院);陈凤贞(上海健康医学院);郭传瑛(北京大学口腔医学院·口腔医院);纪晴(厦门医学院);姜巧玲(苏州卫生职业技术学院);李翠英(北京大学口腔医学院·口腔医院);李月(深圳职业技术学院);马莉(唐山职业技术学院);唐国瑶(上海交通大学医学院附属第九人民医院);王松灵(首都医科大学口腔医学院);姚江武(厦门医学院附属口腔医院);郑家伟(上海交通大学医学院附属第九人民医院)

参 考 文 献

- [1] 王松灵,王邦康,李翠英,等.中国口腔医学本科教育标准(讨论稿)[J].中华口腔医学杂志,2008,43(7):392-397. DOI: 10.3321/j.issn:1002-0098.2008.07.005.
Wang SL, Wang BK, Li CY, et al. Accreditation standards for undergraduate dental education programs in China (draft)[J]. Chin J Stomatol, 2008, 43(7): 392-397. DOI: 10.3321/j.issn: 1002-0098.2008.07.005.
- [2] 中华人民共和国教育部.普通高等学校基本办学条件指标(试行)[S]. 2004 (2016-12-01). http://www.moe.edu.cn/srcsite/A03/s7050/200402/t20040206_180515.html.
Ministry of Education of the People's Republic of China. Basic indicators for general institutes of higher education teaching conditions[S]. 2004 (2016-12-01). http://www.moe.edu.cn/srcsite/A03/s7050/200402/t20040206_180515.html.
- [3] Li C, Zheng J, Guo C, et al. An introduction to guideline of clinical practice for Chinese undergraduates in stomatology[J]. Eur J Dent Educ, 2014, 18(2): 110-114. DOI: 10.1111/eje.12064.
- [4] 中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会.口腔医学专业本科临床实习标准[J].中华口腔医学杂志,2015,50(8):449-453. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2015.08.001.
Society of Dental Education, Chinese Stomatologic Association. An introduction to clinical practice for Chinese undergraduates in stomatology[J]. Chin J Stomatol, 2015, 50(8): 449-453. DOI: 10.3760/cma.j.issn. 1002-0098. 2015. 08.001.

(收稿日期:2016-12-16)

(本文编辑:孔繁军)