

# 食品工程硕士双导师队伍建设与实践

张清安, 卫晨曦 (陕西师范大学食品工程与营养科学学院, 陕西西安 710119)

**摘要** 对陕西师范大学食品工程硕士培养过程中双导师队伍建设方面存在的问题进行了分析, 认为校内工程硕士导师缺乏实践经验, 导师的课题性质限制了全日制食品工程硕士研究生的培养, 部分企业导师责任心不强。鉴于此, 提出了相应的改革措施和方案, 强调严格导师上岗遴选, 增加校外企业导师数量并严格考核其业务水平, 规范双导师制下学生管理等相关规章制度等, 以保证食品工程硕士培养的质量, 从而更有效满足社会需求。

**关键词** 食品工程硕士; 双导师制; 教师队伍

**中图分类号** S-01; G643 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)30-0241-02

## Construction and Practical Exploration of Double-tutorial Teaching Team for Master of Food Engineering

ZHANG Qing-an, WEI Chen-xi (School of Food Engineering and Nutrition Sciences, Shaanxi Normal University, Xi'an, Shaanxi 710119)

**Abstract** Some problems were systematically discussed about the construction and practical exploration of double-tutorial teaching team for master of food engineering in Shaanxi Normal University. Tutor for master of Food Engineering lacked practical experience; the subject nature of tutor restricted the cultivation of master in Food Engineering; and some business mentors had poor responsibility. Therefore, corresponding measures and reforms were proposed, such as emphasizing strict tutor position selection, increasing the number of business mentors and strictly evaluating their business level, regulating the student management and other relevant rules and regulations under double-tutorial teaching team. This research aimed at ensuring the cultivation quality of master of Food Engineering, and effectively meeting the demand of society.

**Key words** Master of Food Engineering; Double tutorial system; Teaching team; Construction; Exploration

我国工程硕士专业学位是与工程领域相关联的学位, 主要为企业培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才, 是促进企业可持续发展的一条有效途径, 其目标是培养适应企业生产需要、带动企业技术进步、提高企业管理水平、推动企业经济发展的高素质、高层次、应用型、复合型专门人才。导师制是研究生培养教育过程的重要管理举措和保障措施, 鉴于食品工程专业硕士的特点, 众多单位都采用了校内外导师联合培养模式, 即双导师制。食品工程硕士是工程硕士的一种, 是陕西师范大学食品工程与营养科学学院近年来新增的专业学位。由于是新增专业, 开展相关培养工作时间较短, 同时也没有太多经验可借鉴参考, 所以在培养方面仍采用了较为成熟的食物专业学术型研究生的培养方案。正因如此, 在实际培养过程中暴露出了许多亟待解决的问题。笔者拟就学院食品工程专业硕士导师队伍建设方面存在的问题和对策加以探讨, 以期培养高质量的食品工程专业硕士奠定基础。

### 1 培养目标与专业现状

食品工程硕士侧重于工程应用及综合能力培养, 因而工程硕士的培养应当更具有针对性和复杂性, 但无论如何, 这一新型研究生培养教育模式还是为高校与企业的产学研合作开辟了一条符合现代科技教育发展规律和价值取向的新途径, 是促进科技成果有效转化为生产力的突破口。由于我国的工程硕士专业教育起步较晚, 而且大多是从其他相关专业的高等教育中分离出来的, 所以在教学要求上存在与全日制学术型研究生要求雷同的现象, 教学过程中往往只注重理

论知识, 忽视了最能体现工程专业学位特点的实践性。

师资队伍是保障工程硕士培养工作成功的关键, 专业化师资队伍的建设也是专业学位研究生教育成熟的标志, 同时也是一个循序渐进的过程。校内导师是学生的第一指导教师, 而校外导师则负责学生的企业实践环节, 通过双导师制来辅助学生理论与实践的结合、转化和应用, 但在实际培养过程中的落实情况并不理想。虽然学院根据食品工程专业学位研究生教育发展的需要制定了双导师队伍发展规划和相应的规章条例, 初步建设了一支适应专业学位研究生教育要求的师资队伍, 并取得了一定成绩, 但目前仍存在诸多问题, 如部分导师没有转变培养观念, 学术化培养倾向严重等。

### 2 导师队伍存在的主要问题

**2.1 校内工程硕士导师普遍缺乏企业生产或工程实践经验** 目前食品工程专业学位硕士的导师依旧是学术型导师兼带, 因而在选题方面, 两类研究生所从事的研究领域及方向基本差异不大。授课方面, 由于是学术型导师授课, 所以教师往往把产品加工、开发的理论讲得很彻底、透彻, 学生虽然理论知识扎实, 但一到工厂具体实践操作起来, 往往就就就百出、问题层出不穷, 更重要的是工厂里面的许多设备、工序在课堂上并未涉及。

造成这种现象的原因是在“教师博士化率”指挥棒的作用下, 青年教师基本都是直接来源于高校或研究机构的博士研究生。这些年轻导师在从事教师工作之前, 绝大多数没有企业工作经历, 多是在传统理论教育模式下成长起来的, 接触实际项目课题的机会非常少, 缺乏工程实践经验。这种师资队伍知识结构模式并不适用于培养指导工程硕士学位研究生。工程硕士培养教育要体现职业教育的特点, 即既要与本身的职业相近, 又要与理论实践紧密联系, 具有典型的职业教育特色和鲜明的职业教育特征。

**基金项目** 陕西师范大学研究生教学改革与研究项目(GERP-15-18)。

**作者简介** 张清安(1976-), 男, 河南南阳人, 副教授, 博士后, 硕士生导师, 从事食品物理加工与安全控制研究。

**收稿日期** 2016-08-29

## 2.2 导师的课题性质限制了全日制食品工程硕士研究生的培养

由于缺乏工程实践经验,导师的课题一般以纵向课题(国家自然科学基金、省级基金等)或基础研究(多以发表SCI论文为主要研究目标)为主,与生产实践相关的企业横向课题较少,没有大量的企业横向应用研究课题作为支撑。食品工程硕士研究生无法接触到实际生产或工程方面的课题,从而限制了学生培养质量的提高。部分导师甚至完全采用食品专业学术型研究生的培养方案、目标对工程硕士进行管理、培养,要求学生以发表高档次论文为目的和毕业前提,基本不安排学生到企业生产实习,也不与相关企业合作解决企业难题,进行产学研合作,并以此为基础开展食品工程硕士研究生的培养,这些都与工程硕士的培养目标有一定差距。

**2.3 部分企业导师责任心不强** 为加强企业导师对研究生的指导,近年来学院已聘请一大批企业导师,并与部分企业建立了实习基地或产学研合作关系。双导师制的效果并不理想,在开展校企合作培养对工程硕士撰写学位论文方面产生了一定影响,如学生在工厂、实验撰写论文过程中有时并不顺利,企业课题不尽适合撰写论文,校内导师和企业导师也因管理体制等方面原因相互推诿,导致对学生的辅导较少。另外,大部分企业导师在企业都属于管理或技术骨干工作繁忙,对指导学生科研方面缺乏主观能动性和积极性。

## 3 食品工程硕士双导师队伍的建设与实践探索

针对以上实际情况,在遵循食品工程硕士教育规律的基础上,学院以导师队伍建设为切入点提出了“食品工程硕士双导师队伍建设与实践探索”这一研究课题,按照优势互补、资源共享和互惠互利的原则,与省内大型食品企业、集团建立了产学研合作联盟关系,并以此为依托聘请企业有丰富实践经验和乐于教书育人的高素质技术骨干为食品工程硕士的企业导师,并从制度、规章、实训和管理等方面予以完善,探索出了适合食品工程专业学位硕士研究生培养的双导师模式。

**3.1 严格校内食品工程硕士导师的上岗遴选** 在选拔食品工程硕士校内导师时,主要从以下几方面开展工作:一是导师的工作、学习经历方面,要求校内导师必须具有培养、辅助培养工学硕士的实际经验,或其自身有企业工作经历或与企业合作较多、取得工学相应学位,毕竟导师的工程实践经历在一定程度上决定其指导学生解决食品工程实际问题的能力;二是要求校内导师必须具有创新意识,要能竭尽全力地培养学生的创新意识;三是导师应具有较强的事业心、敬业心、责任心,能吃苦耐劳、愿意到企业深入生产一线,并乐于与企业打交道;四是不拘一格考核上岗条件,不以纵向项目

或SCI论文为考核食品工程硕士导师的上岗条件,而是优先选择承担有企业横向科研项目的教师。

**3.2 增加校外企业导师数量并严格考核其业务水平** 一方面需增加校外导师数量,同时还要在企业导师遴选方面遵循宁缺毋滥的原则,选拔业务素质高、技术能力强、懂得一定教育规律的技术型高级人才为企业导师。对企业导师的学历职称和工作经历等也有要求,应特别强调企业导师从事研发工作经历的要求,而不应仅局限于职称学历方面。

**3.3 规范企业和企业导师资质要求,保障课题水平** 严格执行食品工程硕士双导师制,所有校内专业学位导师必须有稳定、实质合作关系的企业方可招收工程硕士研究生,而且对合作企业规模也应当有一定的要求。近年来,由于企业资质或导师个人的原因,导致个别企业导师既无法提供给学生适合研究和撰写论文的课题,也无法给予有效指导;学校导师与企业导师没有联系或者联系较少,缺乏必要的沟通,也不了解培养学生的方法,导致企业导师不知如何指导学生开展科研和撰写论文。为保证学生得到适合进行应用研究和学位论文撰写的课题,并得到有效的技术指导,必须对合作企业和企业导师的资质提出要求。在对企业资质要求上,需要导师和学校通过考察公司的规模、公司是否有研发部门和研发项目、是否有具备指导能力的技术人员等具体情况来确定,并签署相关协议,保障合作各方的权益。

**3.4 规范双导师制下学生管理等相关的规章制度** 为加强双导师制下对学生的共同管理和培养,学院制定了校内导师和企业导师联合工作机制及条例,明确了双方的职责与义务。除此之外,还从工程硕士毕业论文的选题、实验、论文撰写、答辩等方面进行了规定;另外,校内导师和企业导师可以根据工程硕士专业培养方案和目标的总体要求,结合学生的实际情况制订个性化培养计划。

## 4 结语

食品工程硕士研究生的培养符合我国当前社会、经济发展的需求,而如何做好双导师体制下学生的有效培养、提高其培养质量,是一个需要全体研究生教育工作者乃至全社会思考的问题,值得进一步研究和探讨。

## 参考文献

- [1] 张晓莉,张清安,申远. 校企合作培养食品工程硕士的实践与探索[J]. 安徽农业科学,2015,43(20):387-388.
- [2] 申辉,张清安,张晓莉. 提高食品工程专业硕士培养质量的模式探索[J]. 安徽农业科学,2015,43(23):371-372,375.
- [3] 周超英,吴晋. 全日制工程硕士研究生培养的双导师制探索:以哈尔滨工业大学深圳研究生院问卷调查为例[J]. 高等建筑教育,2014,23(4):30-34.

(上接第214页)

级的重要意义、总体思路、基本原则和具体要求。技术培训要重点抓好大中型沼气工程建设项目申报、行业审查、规划设计、生产布局、施工管理、技术工艺、综合利用技术及项目监管等,确保大中型沼气工程建设的质量、水平和效益。

## 参考文献

- [1] 胡明阁,刘岩,汪晓峰,等. 信阳市农村生态文明建设工作实践与思考

[J]. 安徽农业科学,2015,43(23):286-288.

- [2] 胡明阁,刘岩,刘军. 信阳市农村沼气适度规模化发展的实践与思考[J]. 河南农业,2012(23):25,31.
- [3] 河南省沼气建设联席会议办公室. 全省大中型沼气工程建设现场会在安阳召开[J]. 沼气与生态农业工作简报,2012(2):1-6.
- [4] 林雪娥. 沼气工程及综合利用与生态农业的关系[J]. 农业环境与发展,2012,29(4):48-51.