

Reflection on Production Practice of Polymer Materials and Engineering Specialty

Wanran Lin

Northwestern Polytechnical University, Xi'an, Shaanxi, 710129, China

Abstract

The professional goal of polymer materials and engineering is to cultivate comprehensive talents who not only have solid basic theoretical knowledge and professional skills, but also have strong practical ability. Therefore, the production practice process of polymer materials and engineering major is very important, through production practice, it helps students to combine the knowledge in books with professional skills and operational ability, cultivate and improve the ability to solve problems and difficulties in practical practice, and lay a solid foundation for graduation and entering the society. Based on this, this paper analyzes and discusses the current situation of polymer materials and engineering production practice.

Keywords

polymer materials and engineering; production practice; analysis and discussion

高分子材料与工程专业生产实习的几点思考

蔺琬然

西北工业大学, 中国·陕西 西安 710129

摘要

高分子材料与工程专业的专业目标,是培养出不仅具有坚实的基础理论知识和专业的技术,还具有较强的实践能力的全面人才。因此,高分子材料与工程专业的生产实习过程是十分重要的,通过生产实习帮助学生把书本上的知识和专业的技能以及动手操作能力结合起来,在实际实习中培养和提升解决问题和困难的能力,为毕业步入社会打下坚实的基础。基于此,论文对高分子材料与工程专业生产实习的当前状况进行分析与探讨。

关键词

高分子材料与工程; 生产实习; 分析讨论

1 引言

高分子材料与工程专业是一门培养掌握高分子材料与工程方面的理论知识,同时还具备技术的开发、工艺设备的设计生产等方面的实践能力人才的学科,是以技术性为主,培养动手实践能力的学科。因而,高分子材料与工程专业不但需要掌握书本上的知识,还需要进行生产实习的教学活动,这样才能培养出技能过硬的动手性人才。就目前的发展状况来看,中国的高分子材料与工程专业前景大好,在专业课程方面也十分正式,但是在实际的生产实习部分仍然有很多的不完美之处,需要加强对生产实习的重视,提高高分子材料与工程专业的专业质量^[1]。

2 高分子材料与工程专业生产实习的重要意义

高分子材料在人们的日常生活中十分常见,对于社会的发展进步与国家的经济都密不可分。近年来,随着科技的不断创新,对高分子材料专业也提出了更严格的要求,高分子这门学科在实践过程中也逐步突破创新。通过实践,高分子材料与工程也不断完善自身的理论。由此可见,高分子这门学科的发展突破都基于实践,所以高分子材料与工程专业的生产实习也为拥有该专业的高等学校专业学科的进步打下了重要的基础^[2]。

高分子材料与工程专业的学习目标是培养出德、智、体、美、劳全方位发展、并拥有材料科学与工程专业理论知识,能在高分子材料领域从事技术的开发、产品的设计、设备的

使用等方面的工程技术型人才。生产实习可以促使学生把所学的专业知识与实践结合起来,提高学生的独立解决问题的能力。在传统的教学方式中,主要以教师的描述为主,有些知识与画面难以讲述明白,使学生理解不透。但是,通过生产实习,可以激发学生的学习热情、加强对课本上知识的感悟,更好地运用所学理论、提升发现并处理实际问题的能力,为以后的毕业以及正式工作打下了基础。由此可以看出,高分子材料与工程专业上产实习是具有十分重要的意义和作用^[3]。

3 高分子材料与工程专业生产实习中的问题

3.1 实习机会缺乏

就中国目前现状来看,高分子材料与工程专业在各个高等学校都开展课程,但只是深化理论知识是不够用的,学生的生产实习次数缺乏,有些学生可能直到大学毕业都没有一次实习的经历。同时,即使学生参与生产实习,但在实际实习过程中,操作设备的时间太短、次数太少,很多学生的反馈是:根本摸不到机器,更不要提自主操作。此外,生产实习的时间比较仓促,短短几天,很难让学生掌握生产的过程以及设备的使用,也就无法达到在实际过程中独自处理问题的目标。在大部分企业中,操作设备的大多是工人。他们虽然有经验,但是由于拥有的知识量相对较少,没办法对学生进行通透明确的教授,并且社会上的企业多半以利益为主,为了保证利益不受损失,很多重要环节基本不会让学生动手参与。学生的实习过程困难重重,不仅实习机会较少,实习中的强度也较低,所以很难实现全方位发展的目标^[4]。

3.2 实习单位的选择与实际不符

高分子材料与工程专业涉及很多方面的领域,虽然学生在同一个专业中学习,但是各个学科涉猎的知识都不一样,在实际工作中也会有不同的岗位。但是,在学校分配实习单位的过程中,一般通过距离来确定单位,大都选择那些离学校近并且费用少的企业。这些单位虽然也能让学生进行实习发展,但是并不完全符合学生所学的领域,在实习过程中很可能导致实践的失误、或者所学的理论知识完全用不上等问题。学校出于经济因素也不会将大量的时间与精力放在实习过程中,这就导致学生难以选择适合自己的单位,从而缺乏实践经验,无法提升动手能力。

3.3 经济问题

人才培养计划的实施,使中国近年来不断建立新的高等学校,部分高校也通过各种手段进行扩招,高分子材料与工程专业也不断增添新的血液。然而,学生的急速增长却与学校的经费增长不成比例,这就导致学校经费不够,无法慎重仔细为学生挑选合适的生产实习单位。其中,实习单位的部分生产技术是不对外开放的,带队的指导教师也就无法了解实习单位的工艺技术,在实践中不能对学生进行全面的讲解,这就会影响学生的实践过程与结果^[5]。

4 高分子材料与工程专业生产实习的问题改良

4.1 增加实习机会

高分子材料与工程这门专业在现实中,允许学生来实习的单位较少,所以学校应该改变这一现状,主动争取并为学生获取更多实践的机会。此外,在学生的实习经过中,要让学生参与到更多的动手项目上去,让学生亲自应用设备,自觉感受实操。在学生操作完毕后,安排专业的人员对学生进行分析与指导,使学生了解设备的作用与用法、工艺的设计等,面对一些重要的流程,专业人员要重点强调,这样一来,学生对实际操作的理解就会加深,从而加强自身的能力。

4.2 妥善选择实习单位

学校在进行实习单位的选择时,要符合实际,针对不同的领域选择不同的实习企业。学生的实习机会十分珍贵,但实习的次数却不多,如果给学生安排的企业是不符合学生所学领域的,那么这对于学生来讲就相当于浪费了一次宝贵的实践经历,所以学校在选择实习单位的过程中,要全面考虑,了解各个单位的实习岗位职责,保证学生的实习经历充实。对学生负责,让学生通过实习以提升专业技能。

4.3 注重经济问题

学校要从自身实际情况出发,在高分子材料与工程专业的招生以及扩招前提下,立足实际,根据自身的经费情况来安排实习单位。不能打着经济困难的旗号对学生的实习单位马马虎虎。此外,在带队教师方面,教师是整个实习队伍的灵魂,对于学生的实习收获具有决定性的作用。因此,学校在安排带队教师的时候,应该妥善挑选,选择专业技能过硬的教师,并且让带队教师提前进入实习单位进行流程以及工艺上的了解。两头抓,从而保证学生的实习过程顺利并且收获巨大。

5 结语

地方高校已成为中国高等教育的重要组成部分,由于办学目标,生源构成,服务地区不同于部属高校,其生产实习教学环节面临各种困境。寻求有效的途径突破生产实习的困境成为当前各地方高校亟待解决的问题。论文在分析高分子材料与工程专业近年来生产实习状况的基础上了解到,生产实习是高分子材料与工程专业实践教学的重要环节之一,应用型本科培养目标要求学生具有较强的动手能力,实践能力和工程能力。结合高分子材料与工程专业生产实习存在的问题,在实习基地建设、生产实习安全纪律要求及实习任务、实习内容安排及实习过程质量监控体系进行教学改革探索,以期提高学生工程实践能力。

综上所述,高分子材料与工程这一专业作为国民经济发展的支柱型产业,离不开实践操作。因此,学校方面必须注重对学生的实际操作,才能达成全方位人才培养的目标。在

这一目标的实施过程中,学校和教师都应该不断寻找问题、反思问题、解决问题,教师也应该不断提升自身专业技能与素养,从而提高学生的专业知识与实践能力和实践能力,为中国的分子材料产业输送人才。

参考文献

- [1] 王德海,王晓群.基于OBE理念的高分子材料与工程专业本科生产实习环节中校企的角色[J].高分子通报,2020(03):78-80.
- [2] 买买提江·依米提,杜勇,石伟.提高高校工科专业生产实习质量——以高分子材料与工程专业为例[J].广东化工,2014(02):123+128.
- [3] 蒋姗,张洪文,杨燕,等.高分子材料与工程专业生产实习环节的教学改革与实践[J].高分子通报,2020(02):59-64.
- [4] 李文佐,焉炳飞,翁永根.整合资源,实施“专业交叉、理工结合”教学模式新探索[J].广东化工,2018(20):160-161.
- [5] 蒋巍,张启忠,金涛,等.我院高分子材料与工程专业生产实习教学改革探索与实践[J].吉林化工学院学报,2013(04):47-50.