

Doi:10.3969/j.issn.1672-0105.2020.02.002

“五化”框架下的企业实习管理实践创新

——以机械类专业为例

赵喜林

(浙江工贸职业技术学院, 浙江温州 325003)

摘要: 企业实习是高职教育教学中的重要环节, 基于高职学生企业实习调研构建的“差异化、多样化、个性化、集中化、全员化”的企业实习管理模式, 是一种管理实践创新。以机械类专业为案例开展企业实习管理模式的实践研究, 取得了良好的成效。

关键词: 高职院校; 企业实习; 机械类专业; 实践创新

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1672-0105(2020)02-0005-05

The Practical Innovation of Enterprise Internship Management under the Framework of “Five Hua” --Taking Mechanical Major as an Example

ZHAO Xi-lin

(Zhejiang Industry & Trade Vocational College, Wenzhou, 325003, China)

Abstract: Enterprise internship is an important link in higher vocational education and teaching. Based on the investigation of enterprise internship of higher vocational students, the enterprise internship management mode of differentiation, diversification, personalization, centralization and full employment is a kind of management practice innovation. This paper takes the mechanical specialty as a case to carry out the practical research of enterprise practice management mode, and has achieved good results.

Key Words: higher vocational college; enterprise internship; mechanical major; practice innovation

教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》指出:“高等职业教育院校要保证在校至少半年时间到企业等用人单位顶岗实习。”企业实践是高素质人才培养的重要组成部分,是提升学生职业能力以及促进知识内化的重要环节,可以有效地促进学生熟练岗位技能、适应岗位角色。《2018年中国高等职业教育质量年度报告》显示,2017届有实习经历的高职院校毕业生的专业相关度为64%,比无实习经历群体的专业相关度(59%)高出5个百分点,因此,高职院校加强顶岗实习管理是提高技术技能型人才培养质量的必然选择。

一、高职院校基于“五化”的企业实习管理

基于企业实习存在实习学生多、分布企业散、

实习时段和周期多样性等特点,企业实习已成为高职教学中问题较多、效果偏弱的主要环节。据麦可思中国高等教育年度质量报告显示,2013届、2014届、2015届毕业生中,近41%的毕业生认为“实习实践环节管理不够”是整个教学过程中最需要改进的地方。浙江省考试院对全省高职院校毕业生能力调研也显示,毕业生“对实践教学的满意度”普遍低于“对母校的满意度”和“对课堂教学的满意度”。如表1、图1所示(数据来源:浙江省考试院毕业生跟踪调研反馈)。

表1 毕业生跟踪调查数据

调查对象	总体满意度	课堂教学效果满意度	实践教学效果满意度
2014届	87.04	77.95	76.67
2015届	84.31	78.23	77.19
2016届	85.97	80.24	79.29
2017届	87.74	81.44	80.48

收稿日期: 2020-04-15

作者简介: 赵喜林(1963—),男,高级工程师,硕士,主要研究方向:机电一体化。

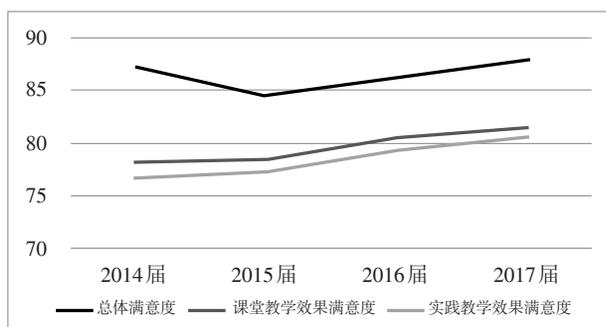


图1 毕业生跟踪调查数据统计图

为有效解决高职学生企业实习的管理问题，2013年开始，浙江工贸职业技术学院对连续两届毕业生一年后、两年后的校友进行了企业实习教学环节的问卷调查，并在此基础上，构建了基于“五化”的学生顶岗实习管理模式，形成了企业实习环节的一体化解决方案（详见图2）。

一是差异化实习目标。主要是基于企业实习的分散性和开放性特点，需要在学生、家长、指导教师和企业师傅等四个主体之间形成高度共识的实习



图2 浙江工贸职业技术学院基于“五化”的企业实习管理框架图^[1]

总体目标和阶段性目标，要求目标内容要包含知识目标、能力目标和素质目标；目标制定要充分考虑专业特点、岗位特点、学生特点，即目标要具有差异化；目标要由企业师傅和学校教师共同制定，且目标描述要具体化、通俗化。二是多样化项目支持。该模式要求各专业要做好企业实习期间学生工学任务的设计与安排，要通过轮岗和定岗、随岗和顶岗等多种方式安排学生的工作任务，可通过形式多样的项目立项支撑学生开展创新研究，丰富学生的实习生活，实现知行合一。三是个性化实习指导。针对岗位实习任务和创新项目研究的实际需要，为学生安排企业师傅和学院教师组成的“双

师”辅导团队，并通过“双师绑定考核”的管理倒逼学院教师发挥实习指导的主导作用，多形式激发企业师傅的主观能动性，进一步拓展为学生提供服务的范围，强化学生专业技能、专业知识和职业素养的指导。四是集中性过程监控。充分发挥移动互联网、物联网技术，实现企业实习中考勤考核，日报周报、实习总结的在线活动，并通过数据挖掘技术及时发现学生实习动态，实现企业实习的预警预测，为学生实习提供及时便捷、人性化的支持服务。五是全员化立德树人。关注学生的思想动态，实现“三全”育人，通过发挥党组织的先锋模范作用，为企业实习保驾护航。二级院系党组织可以与

表2 模具设计与制造专业企业实习内容

项目名称	实习内容	实训报告要求
岗前培训 (2周)	1.岗位安全培训/生产流程培训 2.生产现场参观	岗前培训总结报告
数控车操作 (2周)	1.线切割、穿孔机操作工艺 2.数控车操作工艺 3.钻床、磨床操作工艺	“数控车造作及工艺”的实习总结报告 内容主要围绕线切割、传空机及数控车床操作工艺流程, 以及磨床、铣床操作的工艺、流程、安全及注意事项撰写。
数控铣操作 (2周)	1.精雕操作工艺 2.数控铣操作工艺 3.铣床、飞刀操作工艺	“数控车造作及工艺”的实习总结报告 主要围绕精雕操作和数控铣操作的工艺流程, 以及钻床、飞刀操作的工艺、流程、安全及注意事项等撰写
模具设计 (6周)	1.模架框架设计 2.模具分型面设计 3.模具浇注及排气系统设计 4.模具侧向分型与抽芯机构 5.模具温度控制系统设计 6.模具顶出系统设计 7.模具材料及热处理	“模具设计”的实习总结报告 内容可在以下几个方面中至少任选两项。 1.模架设计的内容与任务 2.模具分型面设计的内容、流程与任务 3.模具浇注及排气系统的设计 4.模具侧向分型与抽芯机构设计 5.围绕模具温度控制系统设计 6.围绕模具顶出系统设计 7.模具材料及热处理
模具制作 (3周)	新模具制作工序	“模具制造”的实习总结报告 总结新磨具制作工序及流程、方法
模具维修 (3周)	模具维修类型及工序	“模具制造”的实习总结报告 总结常见的模具维修类型及方法

实习企业共建党组织, 共同开展组织活动, 实现组织工作全覆盖, 及时发现问题、解决问题, 充分发挥企业实习的思政功能。

二、机械类专业基于“五化”企业实习管理创新实践

根据学院基于“五化”的企业实习管理模式建设的统一要求, 机械类专业从校企目标衔接不明确、专业教师与企业师傅各自为政, 协同不够以及监控手段滞后等问题切入, 结合专业特色、实习企业特色, 开展了创新研究与实践。

(一) 管理创新, 制定差异化实习目标

机械类专业企业实习采用目标管理模式, 旨在围绕明确的目标实现多主体之间各司其职、各尽其责。为此, 目标的科学性和有效性就显得尤为重要。2013年, 以教育部颁发的《职业院校专业(类)顶岗实习标准》为指南, 以“专业教学标准”为依据, 制定了模具设计与制造、机电一体化、数控技术等各专业的《企业实习教学标准》和各专业的《企业实习组织实施方案》, 在此基础上, 又设计了《学生企业实习手册》, 其中包含《xx专业学生xx岗位实习目标》《xx专业学生周实

习任务表》《xx专业学生周实习记录表》《xx专业学生中期实习小结》《xx专业学生实习总结报告》等过程性管理机制。在实习目标和任务的制定过程中, 一是坚持校企“双师”共同研讨制定; 二是任务安排要结合岗位工作要求和创新项目研究需要, 要能高度支撑实习目标的达成; 三是目标任务要结合岗位特点和学生个性, 坚持以人为本, 形成差异化的学生(或学生团队)阶段性实习目标和任务; 四是目标描述要通俗易懂, 以岗位轮换为单位下发给学生, 并在教师、学生、企业师傅间遵照执行。在永高股份有限公司为期18周的实习中, 35名模具设计与制造专业学生分六个小组分别在岗前培训、数控车操作、数控铣操作、模具设计、模具制造、模具维修等6种岗位进行轮岗(详见表2、图3), 学生在每个岗位都有具体的岗位目标任务, 以及学生参与创新项目目标和任务, 就构成了差异化实习目标和任务, 实现了以专业实习标准为纲领, 实习总目标为指引, 阶段性实习目标和任务层层递进的目标管理办法, 从机制上保障了企业实习教学环节的有序有效, 平稳运行。

(二) 载体创新, 设置多样化实习任务

为充分发挥实习企业真实职场环境的育人优

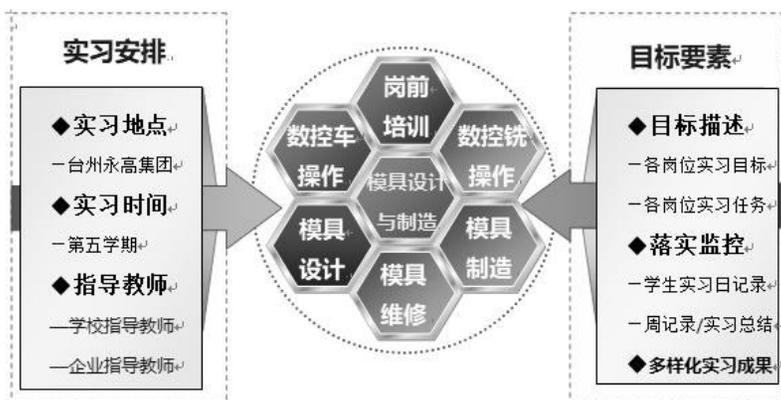


图3 模具设计与制造专业企业顶岗实习概况

势，培养学生技术改革和产品创新的能力，一方面，鼓励专业师生积极申报学院师生创新项目，二级院系强化项目管理，为每个学生项目安排专业指导教师，每位教师的创新项目也吸收学生参与其中，让学生带着项目去企业实践；另一方面，实习指导教师积极与实习企业沟通联系，为专业教师团队获得企业应用类科研项目，以真实或虚拟项目成员的方式让学生参与到项目研究中，既培养了学生的创新创业能力，又丰富了实习生活，也形成了多样化的实习成果，企业实习的效果和效率双增长。2017级机械类实习生共立项学院学生创新项目14项，参与学院教师创新项目5项、实习企业应用项目12项，95%的学生负责或参与了项目研究，形成了丰富的研究成果，这些附加成果不仅增加了学生的成就感和自信心，也是学生优质高效实习过程的重要标志和体现。

（三）机制创新，实施个性化双师指导

为了充分调动企业师傅指导学生的主观能动性，机械类专业企业实习采取了“双师”指导方式，明确规定学校教师是实习指导的主要责任人，在指导过程中要起到主导作用，采取“双师绑定”的考核办法，同一指导团队中，学校指导教师和企业师傅的考核结果一致，考核内容主要围绕实习学生岗位工作任务完成情况、创新创业项目完成情况，以及日常考勤和表现等三个方面，这种考核方式倒逼学校教师与企业师傅积极主动的联系、创新思路联动，把学生实习指导工作担在肩上、抓在手上，激发企业师傅把指导工作落实在行动上，体现在效果上。有利于“双师”深度融合，凝心聚力服务学生。实践中，学院指导教师建立了企业指导教师、企业人力资源微信群，除每天深入车间查看学

生实习情况外，随时在微信群中与企业师傅主动询问学生岗位工作任务的完成情况及日常表现，“双师”协同共同分析学生个性、知识基础及对相应岗位的适应性，业余时间与企业师傅联合开展健身体育活动，大型节假日主动带领学生参加企业的文体活动，并且发挥教师的优势，帮助企业师傅解决工作中的技术问题、生活中的信息化应用等问题，与企业师傅建立了深厚的情谊，企业师傅会将极大的热情回馈到学生指导和关爱中，学生实习工作顺心、生活顺意。“双师绑定”的考核评价机制有效地将压力层层传导，层层压实，有效落地，分院系和专业层面有更多的精力进行校企合作的拓展及改革创新。

（四）技术创新，实现集中化过程监控

学院在2013年就自主开发了“学生实习管理系统”（见图4），2014年正式投入使用，系统包含实习单位双向选择、实习过程管理、实习数据汇总统计、实习信息发布和实习交流论坛等五大子系统。实现了学生企业实习前、实习中及实习后的信息发布、过程管理和数据统计，2015年系统在PC端基础上又扩展了移动客户端，形成了“学生实习管理系统2.0版”，2017年系统又增加了“实习预警”功能，主要是依托大数据技术，通过挖掘学生提交的日报、周报、实习总结中的“烦恼”、“无聊”、“郁闷”等敏感词句，及时掌握学生的心理状态、潜在问题，实现预警防范，体现人文关怀。机械类实习过程中，指导教师借助“企业实习管理系统”每周给每个学生下达实习任务、项目研究任务，实习学生按要求提交实习日记、周记、阶段性实习小结和实习总结，指导“双师”依托平台进行及时沟通联系，根据实际情况适时调整指导计划，形成合力。



图4 机械类学生企业实习管理系统界面

班主任、专业主任、院系主任、职能部门、分管领导、企业人力资源部根据各自角色权限随时了解掌握企业实习现状，很好的实现了分散实习的集中化过程监控，提高了管理服务的及时性、准确性，降低了管理成本。

(五) 思政创新，落实全员化立德树人

学院“基于五化的企业顶岗实习管理模式”中，明确提倡二级院系党组织活动要实现实习企业全覆盖。汽车与机械工程学院党总支创新思政工作思路，拓展组织服务面向，深入实习企业开展多种形式的组织活动，对企业实习的学生进行了全方位的指导服务，一是与企业共建“学生实习党小组”，构建了“规划引导、思想疏导、实践指导、实习辅导”为一体的服务体系；二是开展了院系书记、院长企业慰问接待日活动，了解学生实习需求和企业实习建议，现场办公，高效解决；三是安排党员教职工结对联系专业，适时广泛地倾听学生心声，掌握学生思想动态；四是推行“特别学生关爱活动”，发挥党员先锋模范带头作用，以一对一、一对多的形式对生活困难、就业困惑以及“诊断预警”系统提示需要重点关爱的特殊学生群体进行引导和帮

扶，极尽所能解决学生后顾之忧。近年来，由党员这个“点”，逐步扩展到全体教职工这个“面”，取得较好的效果。

三、实践成效

浙江工贸职业技术学院机械类专业企业实习管理工作，作为学院基于“五化”的企业实习管理模式的试点专业，从2013年开始，经过从点上实施到一体化应用，从试点班级改革到三个专业推广，逐步探索形成了体现机械类专业特点、适应企业管理模式的机械类专业基于“五化”的企业实习管理新路径，企业实习取得了良好的成效，学生对顶岗实习的满意度、专业对口率、起薪工资均稳步提高(见表3)，学生在各类竞赛中频频获奖，毕业生专业技能得到社会的广泛认可。

表3 浙江工贸职业技术学院毕业生一年后跟踪调查数据

调查对象	实践教学效果满意度	工资水平	专业相关度
2012届	75.00	3 726.48	64.30
2013届	80.10	3 803.74	66.32
2014届	87.011	4 273.24	69.99
2015届	89.747	5 449.95	80.78
2016届	94.009	5 906.20	82.50

数据来源:浙江省考试院毕业生跟踪调研反馈

参考文献:

[1] 程有娥.基于“五化”的企业顶岗实习管理的研究与实践——以浙江工贸职业技术学院为例[J].中国职业技术教育,2019(11): 81-86.
 [2] 马林.顶岗实习的困惑与管理路径分析[J].职教论坛,2013(08):7-10.
 [3] 林英.基于工学结合的顶岗实习教学模式的探索与实践[J].中国职业技术教育,2010(24):91-93.
 [4] 侯建军.高职院校学生顶岗实习评价机制的构建[J].职业技术教育,2014(29):62-65.
 [5] 刘璐,齐亚丛,熊薇.职业学校顶岗实习管理研究综述[J].河南科技学院学报,2017(02):25-28.

(责任编辑:曹大辉)