

面向达成度评价的土木工程生产实习成绩评定探索

金峻炎

(华东交通大学土木建筑学院 江西南昌 330013)

【摘要】 本文从工程专业认证的角度出发,探讨基于达成度分析的土木工程专业生产实习成绩评定方式的改革与创新。提出从实习考勤、实习日记、实习报告和实习总结汇报等四方面考评学生的实习成绩,并提出了相应的权重。实践证明,新的实习成绩评定方式基本吻合学生的实习态度和实习效果,具有较好的现实指导意义。

【关键词】 专业认证;生产实习;达成度

DOI: 10.18686/jyfzyj.v2i11.31591

生产实习是土木工程专业培养计划中非常重要的实践性教学环节,是整个培养计划中实习周期最长、学生参与度最高、理论联系实际最密切的教学环节。然而,长期以来各高校对生产实习的成绩评定通常以学生撰写的实习报告为主的评价方式,缺乏全过程考核,不能较真实地反映学生实习效果^{[1][2]}。

在工程专业认证的大背景下,要求各专业各门课程进行课程达成度分析,生产实习作为培养计划中重要的必修环节,同样需要进行课程达成度分析^[3]。基于此,以往以实习报告定成绩的方式不再适用当前专业认证的基本要求,需要以此为契机,完善实习教学大纲,构建面向达成度评价的实习成绩评定模式,也能更好地反映学生实习效果。

1、传统的实习评价体系统现状及存在问题

在实施工程专业认证前,我校土木工程生产实习成绩的评定借鉴绝大部分同类高校的做法,一般以学生撰写的实习报告为主要依据,适当参考学生实习考勤情况对学生实习成绩做出优秀、良好、中等、及格和不及格五级评判,实习大纲也没有对实习成绩评定做出具体的评判办法。显然,此类评判不能真正体现学生实习效果和实习表现,有失公平,也不能满足专业认证评价的基本要求,主要体现在以下几方面:

1.1 缺乏全过程评价体系

传统的生产实习评价通常以学生的实习报告作为实习成绩评定的主要依据,甚至部分高校的生产实习采用“放羊式”模式,由学生自行联系实习单位,更难掌握学生实习表现。以一份报告考核学生实习效果,显失公平和公正。

1.2 现有的实习成绩评价体系不能实现工程专业认证达成度分析

单一的实习成绩评定方式不能将实习成绩与实习教学目标相对应,在传统的评价模式下,在进行达成度分析时会出现各个目标的达成度完全一致,与实际情况完全不符,也不能正确反映学生对实习教学目标的达成度,从而影响每个学生的毕业达成度。

2、面向达成度评价的生产实习评价体系构建

针对传统的实习评价体系存在的问题,我校土木工程类专业生产实习评价体系结合工程专业认证的要求,从实习大纲、实习评价方式重新构建生产实习评价体系。

2.1 制定基于专业认证要求的实习大纲

在专业认证之前,我校的实习大纲主要说明实习目的、实习要求、实习内容、考核方式等方面,自开展专业认证后,我校的实习大纲针对认证要求重新编制,补充实习教学目标、

完善实习考核方式。

(1) 确立生产实习教学的教学目标

结合土木工程专业毕业要求和生产实习的教学要求,确立土木工程专业生产实习的教学目标,将生产实习的教学目标与本专业毕业要求紧密结合。新的教学大纲确立的生产实习教学目标有三个:

课程目标 1:通过实习,熟悉建筑工程总体施工流程及部分分项施工技术及工艺组织,熟悉建筑行业相关法律、法规及施工验收规范,得到工程师基本的实践训练,培养爱岗敬业的职业素养,明确自己的社会责任和历史使命。

课程目标 2:生产实习以 6 人/组左右到一个施工项目现场,大家团队协作完成项目部下派的实习任务。实习完成后,小组共同制作 PPT,并在汇报会上汇报小组实习内容,培养合作意识、团队精神以及口头表达能力。

课程目标 3:实习过程中,每天坚持写实习日记,记录实习内容。实习完成后,每人分别写实习报告和实习专题内容,培养学生文字表达能力。

新的课程目标从专业理论知识、实践应用能力、学生综合能力等方面出了新的要求,符合土木工程专业培养的总体要求。

(2) 明确实习成绩考核方式及达成度分析方法

在新的实习教学大纲中,明确“实习的考核以考核学生能力培养目标的达成为主要目的,以检查学生对各知识点的掌握程度和应用能力为重要内容,包括实习考勤、实习日记、实习报告、实习汇报。”同时,在实习大纲中明确了实习成绩评定的各项评价内容的权重及相应的课程目标及权重(如表 1)。

为便于进行实习教学的达成度分析,新大纲对实习达成度分析方法也做出了详细说明,包括单目标达成度计算方法、总目标达成度计算方法:首先给每个学生的四项考核内容分别

打分(百分制),据此计算每个学生的实习总成绩(如表 2),再根据表 1 所示的权重计算各目标的达成度(如表 3)。

2.2 加强全过程实习指导与评价

我校土木工程专业生产实习建立了以建设工程质量监督站为实习基地的校-管-企模式,

最大程度上解决了实习项目的难题。同时,在多年实践中,为了充分利用良好的资源,渐渐形成了一套从实习动员、实习工地安排、现场实习指导、实习总结汇报等全过程规范化的实习工作流程^[4]。为加强实习过程监督与指导,我校在实践过程中采取多项措施实时监督、指导学生实习,并为实习成绩评价供依据和借鉴。

表 1 实习成绩考核各环节权重及对应的课程目标

考核环节	目标分值	考核 / 评价细则	对应的课程目标 及权重	
			目标	权重
实习考勤	10	实习指导老师随机抽查考勤	1	15%
实习日志	40	学生能够根据当天的实习任务和实习内容详实地记录实习过程, 并进行总结。	1	50%
			3	40%
实习报告	30	实习报告论述详细, 专题突出, 层次清晰, 表述完整。	1	35%
			3	60%
实习汇报	20	言简意赅、重点突出, 口头表达能力强, 有一定的PPT制作水平。	2	100%

表 2 学生实习成绩构成

考核环节	实习考勤	实习日志	实习报告	实习汇报	课程总评成绩
目标分值	10	40	30	20	100
学生得分	A	B	C	D	$0.1A+0.4B+0.3C+0.2D$

表 3 实习目标达成度计算

课程目标	考核环节	得分	权重	各课程目标达成度
课程目标 1	实习考勤	A	15%	$\frac{0.15A + 0.5B + 0.35C}{100} \times 100\%$
	实习日志	B	50%	
	实习报告	C	35%	
课程目标 2	实习汇报	D	100%	$\frac{D}{100} \times 100\%$
课程目标 3	实习日志	B	40%	$\frac{0.4B + 0.6C}{100} \times 100\%$
	实习报告	C	60%	
课程总体目标	总评成绩	$0.1A + 0.4B + 0.3C + 0.2D$		$\frac{0.1A + 0.4B + 0.3C + 0.2D}{100} \times 100\%$

(1) 建立实习专用 QQ 群或微信群, 实时了解学生实习状况。实习动员后, 建立实习 QQ 群或微信群, 要求学生实时发送实习现场照片, 同时动员学生在专用群内反馈实习问题, 由指导老师及时解答或同学互助解答, 效果较好。同时要求各实习小组在完成一天的实习后及时上传当日典型的实习照片并附上说明, 一方面是对当日实习的总结, 另一方面可以实现不同小组之间相互学习。在实习成绩考核中, 结合学生出勤情况和反馈的实习照片酌情给予计分, 作为实习成绩的一个组成部分。

(2) 以 PPT 汇报的形式总结实习成果, 实现实习成果共享。我校近年来采取学生实习完成后以小组为单位汇报实习成果与同学、老师分享, 并接受老师和同学的问或质问。该方式不仅是检查学生实习的效果, 也可以锻炼学生总结能力、语言表达能力、PPT 制作能力, 是对学生多方面能力的综合

考查。同时, 通过这样的分享会, 可以实现不同实习小组之间的实习内容的互补, 效果明显。在实习考核中, 根据学生的汇报情况由指导老师给予打分评判, 作为实习成绩的一个重要组成部分。

3、面向达成度评价的实习成绩评定实践

本文以建筑工程专业 2016 级生产实习为例, 阐述基于达成度评价的新实习大纲及相应的实习成绩评定方式的应用。本次实习的成绩评定以实习大纲规定的实习成绩评定方法为依据, 同时考虑各小组在每天实习过程中分享的实习图片作适当的加分鼓励。

建筑工程专业 2016 级生产实习的成绩评定按照考勤、实习日记、实习报告和实习汇报四个方面综合评定, 在评定过程中各环节均按百分制计分, 评定权重及标准如表 4 所示。

表 4 建筑工程 2016 级生产实习成绩评定

考核环节	考核权重	评定标准 (百分制)
实习考勤	10%	以指导老师随机抽查考勤作为评定依据, 缺勤一次扣 20 分, 缺勤 3 次 实习不及格
实习日志	40%	90-100: 实习日记内容翔实, 图文并茂, 能较好反映每天实习的主要内容、发现的问题和解决方法等 80-90: 实习日记能较好地反映每天实习内容, 内容翔实, 有适当的插图加以说明 70-80: 日记有缺失, 以文字 述为主, 不能较好的反映每天的实习收获 60-70: 日记有缺失, 内容简单, 态度不够端正 60 以下: 日记缺失 5 篇以上, 所有日记都很简单、敷衍
实习报告	30%	90-100: 实习报告内容翔实, 专题报告有一定深度和见解, 图文并茂 80-90: 实习报告反映了实习主要内容, 专题总结深度不足, 没有自己的总结与见解, 有必要的插图加以说明 70-80: 实习报告只是罗列了主要实习内容, 缺乏专题总结 60-70: 实习报告简单潦草, 没有专题总结, 不能较好反映实习内容 60 以下: 实习报告没能反映实习收获, 没有专题总结, 篇幅明显不满足要求
实习汇报	20%	由指导老师根据学生汇报情况给予综合打分, 要求言简意赅、重点突出, 能回答老师的 问, 口头表达能力强, 有一定的 PPT 制作水平, 由多名 指导老师打分取平均值。

本次实习成绩是首次基于新的实习大纲, 按照达成度评价 的实习目标达成度和班级综合达成度 (如图 1、图 2) 的基本要求对每个学生的实习 成绩进行评定, 得到每个学生

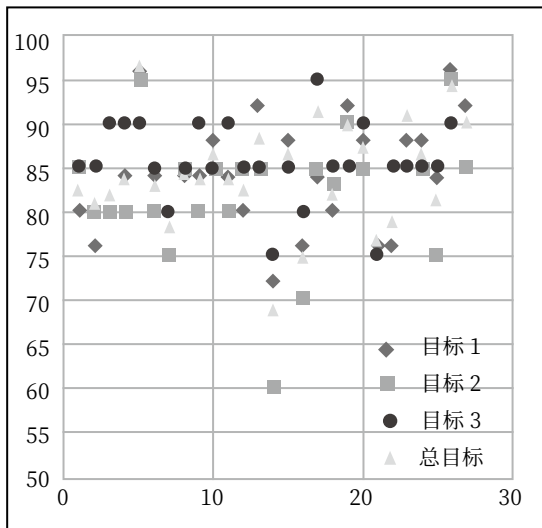


图 1 建工 2016-1 实习目标达成度 (个体)

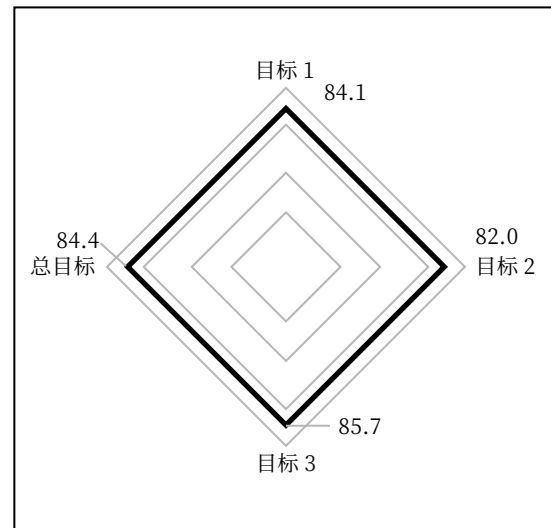


图 2 建工 2016-1 实习目标达成度 (总体)

从图 1 和图 2 能较全面地反映每个学生以及班级的实习教学目标的达成情况, 有利于分 析和掌握学生实习的效果和实习态度, 便于今后实习组织和教学中进一步改进。

为了评价基于新大纲的实习成绩评定方式是否能较好地反映学生的实习态度、学习态度和实习效果, 笔者将建工 16-1 班实习总评成绩绩点与该生的总体绩点进行比对 (如图 3), 经

过对比发现实习成绩绩点与该生的总体绩点虽然存在偏差 (实习成绩普遍低于总体成绩), 但是绩点的总体趋势保持一致。由此说明该实习成绩评定方式基本吻合学生的实习态度和实习效果, 但在成绩评定中普遍偏低, 在今后的实习日记、实习报告的成绩评定标准尚需进 一步调整与优化。

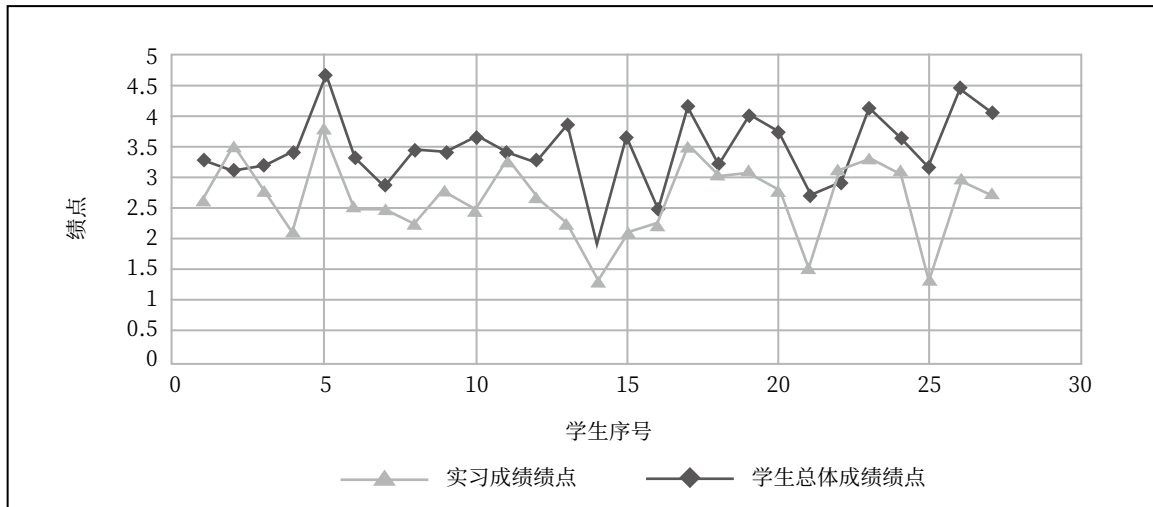


图3 建工 2016-1 实习成绩绩点与总体成绩绩点对比

4、结语

图3 建工 2016-1 实习成绩绩点与总体成绩绩点对比

面向达成度评价的实习成绩评定将是今后土木工程专业乃至工科专业实习成绩评定的必然趋势。本文结合土木工程专业生产实习的特点,结合我校实际探讨面向达成度评价的实习成绩评定方式基本符合学生实习态度、实习效果的实际,从

根本上杜绝了“一份报告定成绩”的现象。同时,还需要进一步完善和细化成绩评定的考核环节以及考核标准,以进一步优化实习成绩评定办法。

基金资助:江西省教育规划课题(17YB052)

参考文献

- [1] 宗钟凌,严福生,等.应用型本科土木工程专业生产实习教学改革探讨[J].教育现代化,2019年11月:80-81.
- [2] 张爱莉,华建民,王志军,等.基于互联网+的土木工程生产实习教学改革及实践[J].高等建筑教育,2019,28(5):124-133.
- [3] 丁剑霞,盛可鉴,李剑,张王乐元.土木工程生产实习达成度分析评价体系的探索[J].黑龙江工程学院学报,Vol.33, No.4,2019.8:65-69.
- [4] 金峻炎,王永祥,钟金如.校-管-企协同参与土建类专业生产实习模式的改革实践[J].华东交通大学学报,Vol.34,S1,2017.12:110-113.