

关于开课机械绘图课程的职业能力分析

国内生产制造产业发展迅猛，也成为吸纳机械专业毕业生的重要阵地。为适应本地制造业产业对机械专业人才的需求，以及企业对本专业毕业生的职业能力要求，我们需要找到从事该职业工作所需要的基本要求或能力表现形式，即进行职业能力分析。

一、职业能力分析的目的与意义

（一）职业能力分析的必要性

职业教育就是就业教育，是针对人们工作中用到知识和技能的教育，学生学习专业知识是为了提高工作技能。专业能力分析是专业教学标准的编写、构建课程体系、教学标准开发等工作的前提，也是专业教学标准开发的主要成果和特色所在。要做到专业教学标准开发、课程开发的科学性，就要保证能够培养出企业真正需要的技能型人才，而职业分析是关键。

（二）开展职业能力分析的基础

为顺利开展机械专业职业能力分析，我们对本地区 10 家设备生产、锻造、创新设计、机械生产、新能源汽车设计类相关用人单位进行走访调研，发放并收回有效调研问卷 50 份，包括锻造企业、汽车配件生产公司、设备生产公司、设计公司、创新科创公司等，获得了一定有效的一手数据，在职业能力分析方面也具备了一定的基础。

（三）开展职业能力分析目的与意义

机械专业职业能力分析的主要目的有以下几点：听取行业专家意见，从工作实际出发，了解职业岗位对专业人员的职业素质要求；收集用人单位关于人

才的需求情况，包括未来三年内的人才需求量、需求变化趋势等；了解用人单位对初级岗位人才的需求特征及专业技能要求；了解用人单位对专业知识与能力结构、课程体系与实践性教学环节设置等方面的意见；为中等职业学校教学指导方案的制订，进一步完善人才培养方案，提供参考意见和建议；制定更科学的课程设置参考标准，以利于课程设置的改革。

本校的机械绘图是基于适应本地产业发达和本地电商产业繁荣发展对相应人才的需求，在各种生产制造类公司有较大的需求量，需要明确市场面向该专业提供的就业岗位的需求量，以及职业技能要求。本次职业能力分析是经过现场听取行业专家意见，及时总结归纳分析内容，科学汇总职业能力岗位，为课程改革和科学设置提供依据。

二、职业能力分析的组织与实施

本次职业能力分析以线上线下问卷调查、走访调研、现场访谈、现场讨论的形式进行，涉及的内容主要是：对中职机械专业学生的综合素质要求，对岗位能力与专业能力的要求，学校学生就业情况，薪资情况，专业办学方向，专业课程设置，专业教学设备情况等，并得出中职机械专业毕业生的职业发展路径，在专家分析会上集中具体岗位所需的工作项目、工作任务和职业能力。

（一）职业能力分析的基本方法

1. 问卷调查法

对相关行业企业，以及已聘用中职机械专业毕业生的单位等进行问卷调查，了解企业的岗位设置、人员配备、工作流程、适合中职毕业生的职业岗位，特别是企事业单位对机械专业机械绘图基础岗位员工的职业素质与能力的要求；对学校进行情况调查，了解学校机械专业的办学情况、专业师资、专业设备、

课程设置等情况。

2. 访谈调查法

通过听取到会行业专家、企业领导等对行业能力的情况分析，了解企业对新进员工的基本素质要求、基本专业技能要求、企业的岗位要求等。

3. 文献调查归纳法

通过网络、报纸、杂志以及相关部门的统计数据等渠道进行文献检索，搜寻项目需要的资料数据，重点是职业能力分析方法，机械绘图行业发展的现状、趋势及人才需求状况，汇总形成职业能力分析表。

根据前期岗位调研，与会专家通过讨论、头脑风暴等形式共同确定本次职业能力分析会分析的核心岗位、并逐个分析核心岗位所对应的工作项目、工作任务，通过课程开发平台记录，开展工作任务及职业能力的的能力点梳理和分析，共分析出了 4 个岗位，16 个工作项目，53 个工作任务、164 个职业能力点。并组织全部专家对分析出的能力点进行逐条检查与校对、修改和补充。整理会议工作记录，分析表数据汇总。

三、职业能力分析的结论与成效

（一）形成了机械绘图核心工作岗位的职业发展路径

通过前期调研和现场讨论，梳理了机械绘图职业生涯发展的一般路径，确定了中职毕业生目标就业核心岗位：机械绘图员/cad绘图专员→cad设计师/机械设计师→机械结构工程师/工艺设计工程师→技术总监/设计总监。

（二）形成了机械绘图岗位的职业能力分析表

本次分析会针对机械结构工程师、cad设计师 2 个岗位，通过现场头脑风暴法和分组讨论，分析了这些职业岗位中具有代表性和普遍性的工作项目、工

作任务及所需职业能力，并进行详细的描述，明确了以岗位分析为依据确定典型工作任务思路，完成《职业能力分析表》。会后经过总结归纳，再通过相关文献研究，进一步完善，总结出本专业岗位群级职业能力分析表。