

# 关于复合型人才培养的金工实习课程教学创新改革的思考

王 龙

(青岛理工大学, 山东 临沂 273400)

摘要: 结合当代社会发展, 对人才提出的新要求, 高校需要进一步提升育人质量, 使高校毕业生具备较强的综合能力。为此, 金工实习课程的教师需要对教学活动进行改革, 总结教学中存在的问题, 并在教学活动中积极改变教学模式, 充分结合社会以及企业发展的情况, 在教学中培养复合型人才。基于此, 本文以该课程为研究对象, 研究了如何进行教学改革, 培养复合型人才, 为我国社会的发展提供保障。本章首先就现阶段金工实习课程教学中存在的问题进行了研究, 之后分析几点改进教学活动的策略, 以期进一步提升人才培养质量, 为社会和企业输送复合型金工人材。

关键词: 复合型人才; 金工实习; 教学创新

在社会发展的带动下, 我国在教育领域作了一系列的调整, 促进各个学科进行教学改革。在这样的背景下, 金工实习课程也需要进行一定程度的调整, 以此保证人才培养活动符合社会的整体发展情况。这就需要学科教师充分认识到, 在落实金工实习课程教学改革的过程中, 教师需要充分了解现阶段教学中存在的问题, 结合这些问题探究教学改革和教学创新的方式, 为我国社会的发展培养复合型人才。

## 一、金工实习课程的主要教学内容

高校所开设的金工实习课程, 是一门实践性较强的技术型学科, 主要引导学生认识金属的加工工艺, 帮助机械类专业的学生认识并熟悉金属加工生产中的具体流程。在金工实习课程中, 教师需要注重培养和提升学生的实操能力, 是机械类专业学生的必修课程。其主要的教学内容包括: 帮助学生熟悉机械制造的一般过程, 掌握最基础的金属加工工艺和工艺过程, 在实际的生产和加工中, 能够做到安全操作; 此外, 随着金属加工工艺的发展, 教师还需要引导学生了解新型的金属加工工艺, 帮助他们掌握机械制造中的新技术, 以此引导学生充分认识金属技工领域的现代化发展进程; 同时, 对于高等院校的人才培养工作来讲, 教师需要注重培养学生对该领域的进一步认识, 需要他们具有一定的分析能力, 以此推动金工工艺的进一步发展; 认识图纸、加工符号以及了解技术条件等, 也是金工实习教学中的重要内容, 需要在教学中培养高校学生的这些能力。对于该专业的学生而言, 金工实习课程是帮助学生实践理论知识的重要渠道, 有利于引导学生逐渐转变身份和角色, 帮助他们从学习文化知识的层面逐渐转为提升专业技能, 借助高校的教育活动掌握一门专业技术, 成为我国发展中的重要人才力量。

## 二、现阶段金工实习课程教学中存在的问题

现阶段, 高校都在积极改革金工实习课程的教学活动, 针对教学中存在的问题进行改革, 并且已经取得一定的成效。但是结合整体的教学效果来看, 其中存在问题并没有得到充分的解决, 在教学中依然存在一定的问题, 制约人才培养工作的进一步开展。

### (一) 教学形式较为单一, 内容不够前沿

现阶段, 大部分金工实习课程的教师, 在教学中不注重培养大学生的独立思考能力, 在教学中存在过度为其准备教学素材的

影响, 难以培养学生的探究能力。同时, 在大部分的金工实习环节中, 学生主要进行的是模拟环节, 并没有体现实习课程的应用性和锻炼性, 导致高校金工实习课程的教学活动停留于表层。随着我国社会的发展, 社会对人才提出的要求越来越高, 需要高校同步提升教学质量, 对该专业领域的相关内容整合, 优化金工实习课程的教学内容。但在实际的教学过程中, 大部分教师所渗透的内容存在一些问题, 导致高校金工实习课程在内容安排上, 并没有保持与时俱进的姿态, 使学生的实习内容过于陈旧, 甚至有些工艺已经处于逐渐淘汰的状态, 降低了人才培养工作的时效性。

### (二) 教学设备陈旧, 不注重更新

现阶段, 高校金工实习课程普遍存在的问题是设备较为陈旧, 甚至有些设备使用年代过长远, 精准度与性能已经远远落后于社会的发展, 使高校的人才培养活动失去其真正的意义。同时, 随着高等教育的不断发展, 越来越多的人才能够进入高等院校接受专业培训, 但是实习课程的教学设备并没有得到有效的提升, 使得金工实习课程中学生数量和教学设备难以实现一对一, 在一定程度上影响学生的实践质量。除此之外, 作为金工实习课程的重要组成部分, 教学设备是保证教学质量的重要内容。但是大部分高校并没有将其放在应有的重要位置, 难以为其提供充足的资金保障。在这样的情况, 高校面对价格昂贵的先进教学设备, 以及高昂的维护成本时, 难免会压缩在教学设备上的投入, 只能在资金允许的情况下, 引进有限数量的教学设备。综合这些因素, 高校金工实习课程所需要的设备难以为教学活动提供支持, 进而也影响设备的更新换代。

### (三) 金工实习课程教学时间安排不合理

现阶段高校所开展的金工实习课程, 难以与专业课程实现良好的对接, 导致金工实习课程在具体开展的过程中, 无法保证实效性, 影响教学质量。通常情况下, 高校会在一天的时间内, 为学生设计多个课程的学习活动, 而一天之内不会重复上同样的两节课。这样, 大部分学生在开展新课程时, 对上一节所讲的内容并没有太大印象, 需要教师进行课前回顾, 这样才能保证本节课程的教学质量。同理, 就金工实习课程而言, 要想提升其教学质量, 需要保证与理论课程教学紧密对接, 这样有利于趁热打铁, 为学生制定高质量的实习学习内容。但是, 现阶段大部分高校所设置的课堂时间, 存在不合理性, 导致理论教学与金工实习课程之间的对接不够紧密, 难以提升育人效果。

## 三、关于复合型人才培养的金工实习课程教学创新改革的策略

在社会不断发展进步的过程中, 高校的人才培养工作发挥着重要的推动作用。就金工实习课程而言, 其培养的高素质人才在我国机械领域的发展中发挥着重要的推动作用。为此, 结合教育事业发展的整体需求, 金工实习课程的教师需要立足于现阶段教学中存在的问题, 制定有效提升人才培养工作质量的策略, 充分体现高校金工实习课程的先进性, 以此保证输出人才的质量, 为该课程的进一步发展寻求新的出路。

### (一) 提升教师综合素质, 改革传统教学方式

对金工实习课程进行改革, 高校需要从转变教师教学观念入

手,充分认识到教师的教学观念对整个人才培养工作起到的促进作用。结合现阶段教学中存在的问题就可以发现,教学质量的高低受教师整体实力的影响,而且影响作用比较大。因此,高校要想培养复合型人才,还需要提升教师的综合素质,使他们具备较为专业的、全面的教学能力,以此保证人才培养工作的质量。在培养复合型人才的过程中,金工实习专业教师需要具备较强的责任心,不仅负担学生在专业课程上的学习,还需要注重提升他们的综合实力,对学生未来的发展负责。

此外,金工实习课程的教师还需要对教学方式进行改革,保证课堂教学活动的质量。首先,金工实习课程的教师,需要转变课堂教学关系,将学生作为课堂学习的主体,在设计教学内容时站在学生的角度,对教学内容进行合理的安排。比如,现阶段大部分高校学生都拥有自己的智能手机,金工实习教师就可以为他们提供一些学习网站。在教学中涉及到一些查询资料的内容,就可以现场引导学生进行查询,逐渐培养他们自主探究金工内容的能力,也是体现其复合型的一方面。再比如,在教学中,教师可以鼓励学生对常见的金工作品进行创新。以钥匙为例,金工实习教师可以鼓励学生对其外形进行创新,改变其一直以来呈现的外形。这样的创新行为看似没有实质性的教育意义,但是结合现阶段创新创业教育理念来看,金工实习课程的教师,需要充分借助身边的素材,培养学生的创新意识和能力。

#### (二) 结合学生的专业, 制定差异化教学内容

高校开展的金工实习课程,需要对不同专业的学生进行教学,为了培养学生的专业能力,并且实现课堂教学活动的创新,高校需要结合学生的专业情况,制定差异化的教学内容。比如,对于机械制造专业的学生来讲,他们需要具备基本的机械加工操作,还需要对整个加工流程进行充分的认识,即需要他们具备较高的专业能力。而对于非机械制造专业的学生而言,只需要进行实践练习即可,并不需要对知识进行拓展。因此,在培养复合型人才时,金工实习课程的教学活动需要根据学生情况制定差异化教学内容。

因此,在培养复合型人才的过程中,金工专业的教学改革,也需要充分结合学生所学习的专业,让学生所具备的综合性 and 复合性紧紧围绕专业开展,而不是盲目地进行能力拓展,降低人才培养效率和质量。以机械制造专业为例,在提升学生综合能力的过程中,教师可以继续创新能力培养,引导他们深入了解解决问题的具体思路,不仅知其然,也知其所以然。因此,金工实习课程的教师可以通过制定差异化的教学内容,在教学中落实培养复合型人才的目的。

#### (三) 注重教学的综合性, 提升专业技能

对于高校的人才培养工作而言,教师需要注重其综合性,这也是落实培养复合型人才的要求。对于金工实习课程的教学而言,教师可以为学生提供一个完整的项目,开展人才培养工作。同时,教师需要选取一个完整的、合理的项目组织学生进行学习。在项目教学中,教师通过衔接不同学科、不同知识,引导学生在实践中进行系统性的操作。比如,在一个项目中教师可以融合机床操作、图纸识别以及产品设计等内容,提升他们整合专业知识的能力。同时,在项目化的学习任务中,学生之间会形成研究小组,对专业内容进行分析 and 总结,有利于他们发现自身存在问题,并在学习过程中不断完善自身的知识体系,并且同步提升交流合作能力,逐渐引导其成为复合型高素质人才。

此外,金工实习课程的教师还可以为学生设计专项技能的训练内容,进一步强化学生的专业技能。比如,在工业智能化和信

息化发展的大趋势下,机械加工工艺也发生了较大的变化,金工实习课程也需要对教学内容进行优化,以此适应应该行业的发展变化。比如,在进行普通车床实习教学的过程中,教师需要适当的丰富教学内容,将数控车床等新型内容融入到其中,并结合其教学内容的需要,对普通车床的教学活动进行调整,对准这些新型项目的要求,为日后开展教育学生奠定基础。这样,通过对领域的发展情况,对金工实习课程教学内容进行优化,有利于为学生设计更加有效的实训课程,提升其专业技能。

#### (四) 及时更新教学设备, 保证教学质量

机械设备是金工实习课程的重要组成部分,高校要想保证该课程的人才培养质量,实现培养复合型人才的目标,需要为该课程提供良好的、先进的教学设备。对此,高校需要在日常运行管理中,对金工实习课程的教学设备进行定期维护保养,并且为该课程的教学活动提供一定的设备支持,结合行业发展的情况,及时更新教学设备,使学生在学阶段能够获得良好的教育环境。同时,高校还需要确保设备数量,能够满足实际的教学要求,以此保证学生能够在该课程中锻炼 and 提升专业技能。总之,高校在金工实习课程教学中,需要保证实习设备满足教学活动的要求,以此保证该课程的人才培养质量,为培养复合型人才创造条件。

#### (五) 注重培养学习习惯, 提升人才培养质量

在培养复合型人才的过程中,金工实习课程的教师需要注重培养学生的学习习惯。这一习惯不同于过往的学习习惯,需要学生就实习中的各环境进行记录,并总结实习中的疑问,以此逐渐培养学生的探究精神和能力。同时,在金工实习中培养学生的这一能力,有利于其在今后的工作中,逐渐养成做工作笔记的习惯,对其捋清工作思路和进行科研创新具有一定的帮助作用。同时,这样的习惯有利于学生脱离电子设备,将精力集中在课堂教学中。与此同时,金工实习课程的教师,还可以适当丰富教学形式,使学生对金工实习课程的学习产生动力,改变他们在课堂学习中存在的不良行为,使金工实习课程的人才培养工作能够顺利开展,以此提升课程教学质量,为培养复合型人才奠定良好的基础,并推动课程改革教学活动的落实。

#### 四、结语

综上所述,在现阶段的社会背景下,高校的人才培养工作需要改革,充分结合现代社会发展的要求,提升学生的综合性和符合性。对此,教师需要结合学生专业的情况,在金工实习课程中落实具体的人才培养策略。对此,金工实习课程的教师需要注重培养学生的实践能力、创新能力以及研究能力等,以此提升当代高校学生的综合能力。

#### 参考文献:

- [1] 雷凯, 左跃群. 基于应用型人才培养模式下的金工实习教学改革探讨 [J]. 科技资讯, 2020, 18 (11): 142-144.
- [2] 王旭辉. 应用型本科院校金工实习课程教学探索与研究 [J]. 内燃机与配件, 2019 (20): 258-259.
- [3] 赵宏霞, 魏东坡. 应用型人才培养模式下的金工实习教学改革研究与实践 [J]. 南方农机, 2019, 50 (19): 188-190.
- [4] 韩东. 应用型本科高校金工实习教学中存在的问题及对策 [J]. 湖北农机化, 2019 (19): 99-100.
- [5] 李恩, 周琴, 钟晓锋. 基于复合型人才培养的金工实习课程教学改革 [J]. 科学中国人, 2016 (23): 269.