

应用型本科学生工程实践能力培养探讨

范 军

(新疆工程学院 新疆乌鲁木齐 830091)

【摘要】新形势下, 社会和企业对专业人才的要求愈发提高, 要求学生具备较强的能力。与此同时, 应用型硕士在招收与录取的流程中也对此给予了高度重视, 以适应人才市场业务发展的导向, 深入开展企业建设与行业结合研究工作。本文针对应用型人才工程实践能力培养现状进行分析, 并在此基础上提出应用型人才工程实践能力培养实践的措施。

【关键词】应用型本科; 工程; 实践能力培养

Discussion on the Cultivation of Engineering Practice Ability of Applied undergraduate Students

【Abstract】 Under the new situation, the society and enterprises require more and more professional talents, requiring students to have strong ability. At the same time, applied masters also attach great importance to the recruitment and admission process, so as to adapt to the guidance of the business development of the talent market, and carry out in-depth research on the combination of enterprise construction and industry. This paper analyzes the current situation of practical ability training of applied talents engineering, and puts forward the measures of practical ability training of applied talents engineering.

【Key words】 applied undergraduate; engineering; practical ability training

DOI: 10.12361/2705-0416-04-04-83000

在大学科变革的背景下, 应用型本科学校必须以培育复合型人才为主要目标, 并积极主动地为国家培养人才。在教育过程中, 不断地革新教学方法以培养的实践意识, 让每个学生积极主动地思考能力发展。根据教师需要, 布置适合学生实际水平的课程任务, 积极开展校企合作, 以保证每个学生的实际创新能力培养, 同时进行学科建设和产业深度融合, 为实现相关产业的可持续发展打下了基础。

1 应用型人才工程实践能力培养的必要性

应用型人才工程实践能力培养课程体系可以通过对学生的实际能力加以训练, 确保学生整体能力的培养。学院的培养重点是, 根据学生的基本能力及其未来发展趋势实施课程, 通过专业教育和课程创新设计, 充分提高了学生对面向职业发展的适应性。在采用了实战化的课程体系, 把学习到的内容实际运用于学校生活, 在提高了学生学习积极性的同时, 鼓励学生进行计算机基础的学习。在高校工程类专业的教育中, 必须确保教育课堂具有互动性, 课堂气氛活跃, 引入新颖的教学方法, 使学习者掌握技术运用能力。

应用型人才工程实践能力培养不仅能帮助教师更好地了解学生, 减轻教学压力, 还能让学生对社会、对生活、对教师有更清晰地认知, 获得学习上的进步。工程类专业是以工程类专业应用为主的一门课程, 涉及的知识内容极为广泛, 旨在让学生通过学习来形成正确的思想观念及价值取向, 提高工程类专业技能。

2 应用型人才工程实践能力培养现状

2.1 教学目标定位不准确

目前, 中国社会各界对中小学生的实际能力需求相对较高, 但高校内部关于学生教育目标的定位并不正确, 没有明确对学生进行实际创新能力和实验能力训练的具体目标。此外, 由于学生对于工程技术领域实际能力的综合内涵认识还不够深入, 使得学校在开展工程课程的教学活动时成效并不突出。在整个教育过程中, 对学生以后的专业发展也介绍不明了, 使得学生们对于工程技术类行业的实际发展并不熟悉, 进而压制了学生的学习积极性。

2.2 实践应用能力训练不充足

在应用型研究生的教育中, 导师必须时刻重视对学生综合技能的训练, 使他们具备实际运用技能, 保证在教学中能够提升他们的自身能力。但是, 在实践教育中, 对学生的实际技能培养不够。开展实践性训练的过于形式化, 没有在整个活动中对他们实施严格监管, 使得他们在开展实践性锻炼时没有计划, 不注重实际。在工程类专业教育中, 导师没有完善的课程计划, 对他们系统的教育不够, 使得他们的主动性不强, 对未来目标缺乏了解, 使得他们的自身成长受到了影响。

2.3 教学模式的局限性

工程类学校的教育方式, 对学校的教育有局限。在实施课程方面, 教师没有良好的课程定位和教育方法的研究, 没有进行课程的研究。在课堂教学上, 老师往往选择模仿课堂教学, 使得整个课堂出现了局限性。因为工程技术类学科前景很好, 在实施课程中必须确保教学内容满足人才培养需要。因此, 老师的方法与现实要求相悖, 使得学员的综合技能训练缺失, 影响了最终学习者的发挥。

2.4 学生学习具有单一性

孩子在学习过程中往往没有创新意识, 导致孩子单纯地受到了老师的教育, 在单纯的教学模式下孩子的思路受到了限制, 思想也不能得到发展致使孩子在专业教学中出现了障碍。他们在学习过程中对于科技创业知识还不够熟悉, 实际创新能力的训练也受多方面的因素影响, 因此使得学生的积极性不高。并且他们在大学时期的时间分配不够, 使得学业和校园生活的比例严重失衡, 也由此使得学生的学习兴趣不高。

3 应用型本科学生工程实践能力培养的教学方法

3.1 以企业需求为导向, 持续优化课程内容

随着社会的发展, 大学生的需求也在不断变化。根据建筑工程企业对毕业生的需求, 必须不断优化课程内容, 确定最前沿的理论, 最新趋势和新的产业发展范例, 并将其整合到课程体系中以确保教育。内容与时俱进, 满足学生的需求。对知识的需求和更广阔的视野使对专业人才的培训更具适应性, 并使企业管理方法能够跟上潮流。

3.2 案例教学法

基于案例的教学方法在工程类专业中起着重要作用。学已从简单的听和学变为理解独立思考。换句话说,在分析和解决问题的过程中,学生了解真相,充分利用自己的思维能力,并积极思考和讨论、了解知识点并整合知识。在培训课程中,应使用更多的案例分析方法进行解释。例如,老师可以在教室中展示各种示例,并解释示例以得出在课堂上将学到的知识,这样学生就不会直截了当地获得课堂知识,这使学生可以更好地理解课堂知识并对其进行解释。它可以帮助学生提高学习效率。

3.3 互动式教学法

互动式教学,从根本上不同于传统的以老师为中心的教学方式。这是一个行之有效的训练方法,能够调动他们的学习积极性,实现自学。老师在教育实践中,必须要发挥好自身的引领功能。首先,学习者更能够参与由被动学习者到主动学习者的过程,以及比本教程更着重于老师和学习者之间的交流。由老师提出问题,学生积极分析和讨论,并提出解决方案。学生也可以提出疑问,而老师则以回答的形式回答。

3.4 研讨式教学法

研讨式教学主要是通过提问来进行,主要是根据老师提出的问题来分析问题的背景,查找相关材料,阅读文献并提出研究思路,以便学生自己找到答案。以演讲或讨论的形式关注问题,老师的主要作用是组织和指导学生,以便他们分析和调查问题。

4 应用型本科学生工程实践能力培养策略

4.1 强化师资力量

强化教师资源建设,是提高学生能力培养的重要基础。想要提高学生实践能力,需要加强对教师的培训,提高教师的教学素质以及教学能力,让教师可以创新多种教学模式,建立教师人才队伍,提高整体教学水平。现代化教育是指老师运用现代化技术,按照现代教育思想对学生实施教育。去除常规的教学方法,对学生开展的教育。学校必须对信息化建设加以提高,对教师的信息化教育水平进行全方位训练,增强老师的知识水平,培养老师对先进技术的应用意识,对其实施科学的引导,增强老师的问题解决意识。在对各专业的学生实施教育时,必须针对现代化发展实施科学指导,推动学生学习系统的形成。此外,老师必须与时俱进,掌握当下学生适合的培养方法,同时老师必须了解现代培养手段,结合现代培养技术来提升自己水平。

4.2 开展教学实践改革

在中国传统的大学教育模式下,老师们大多是以课程课件为载体,以考试分数为标尺展开相关教学工作,这就导致高分毕业生虽然学会了基础的产业类管理理论知识,但在公司实际工作岗位上却根本无法进行相应的实际工作,而公司作为以利润最大化为导向的经营主体,也并不乐于接纳这类别的员工。与此同时,学员们也难免埋怨大学教育中存在问题,无法掌握实用的管理理论知识。究其原因,主要是由于高校教育中过分强调基础知识的教育,却忽略了公司实际岗位教育,不利于学生把所学理论知识充分运用于实践中,更别提将学科建设和产业发展的深度融入。想要有效改善这一现状,其第一步工作便是要进行课堂教学实践改造,以达到将理论教育和实践运用有效融合的目标。此外,老师还可根据真实的工程各学科的真实现状,通过收集其实际的工程业务问题,让学生在进

行专业学习时,可以思考到后期实践时可能出现的问题。老师在此过程中对学员加以指导,让学生可以积极地参与到课堂学习中来。在整个过程中教师对学生创新创业知识进行培养,促进学生的职业发展。

4.3 校企合作模式的开展

教学过程是学校培养民族事业的后代的重要过程。在当前,由于经济社会发展速度很快,学校原有的传统教学模式已无法满足社会现代发展的需要,因此高校也应该进行相应的教学调整,在课程中加入创新的元素,以满足经济社会的迅速发展,室内建筑工程类专业教学中尤为明显。而对于培训工程技术人员,高校也应该选择这种与企业联合的教学方式,以增强培养人员的实践性和效率。而校企合作则能够使传统教学模式与市场经济相结合,以适应经济社会发展需要,从而推动了理论和实际的紧密结合。也因此传统教学方法的基础上,高等学校也必须不断探索创新的教学模式,以优化学校当前对职业教学所采取的技能+教育的教学方式。学校还可以通过学校的工作坊形式,来引导学员把自身的工作需求和机械与工程类学科的知识相结合。这不仅使学生能够安全地学习技能,而且解决了公司空间不足,学校教育设备不足的问题,真正实现了大学与建筑工程企业之间的资源共享。另外,学生还能够深入商场和建筑工地,以掌握各种建筑材料的应用方式与特点,并熟悉市场的变化,同时还需要对施工方法的具体实施流程进行了解,保证学生可以明确专业知识的实践。

4.4 引导学生进行职业资格考试

执业资格考试制度必须使其具有很高的实际水平。在工程类专业的教育活动中,以职业为先导,强化对学生的良好职业素质训练,优化教学内容,改善人才资源管理,为他们将来献身于建筑设计领域创造优秀的人才。而工程类专业教学从开始起步时就必须使其形成良好职业素质,对学生进行服务知识的训练。由于建筑行业的蓬勃发展带动着社会市场经济的蓬勃发展,在开展对建筑工程专业知识的教育中,就必须强化对学生的实际技能的训练,使他们对建筑行业的市场环境进行正确认识。在职业资格考试的背景下,必须培养学生具有较强的职业素质,必须注重组织开展职业实践,使得他们在实践过程中能够更加熟悉机械工程专业学科的运行过程,从而确定了自我成长方向。学院还必须持续地建立健全管理制度,对专业建设的动态发展加以掌握,避免了课程建设与实践工程脱节的情况。在理论教学的基础建设上,必须强化学生职业素质和实际技能的训练,以增加学生机械工程专业的基本技能。

5 结语

在应用型人才的大背景下,中国高校必须以培育复合型人才为主要目标,并积极地为国家培养人才。在教学过程中,不断地革新传统教学模式,运用实践性课程体系培养学生的实践意识,让学生积极主动地思考当前建筑工程产业发展趋势。在具体的课程中,要根据产业的发展趋势对学生进行创新能力的训练,做到学科建设和产业深度融合,为实现建筑相关产业的可持续发展打下了基础。

作者简介: 范军(1980.1—),男,新疆呼图壁人,讲师,研究方向:大学生就业指导,大学生职业生涯规划,大学生创业教育。

【参考文献】

- [1] 王树伟,周英明,郑秀梅,等.面向新工科的应用型本科高校产教融合模式的构建与思考[J].教育教学论坛,2020(50):247-49.
- [2] 沈玉平,董根泰,杨春玲,等.融合大学生实践应用能力和创新能力培养模式的探讨——以财税专业人才培养为例[J].高教学刊,2019(3):36-39.