

模具设计与制造专业课程的改革探索

李瑞松

(辽宁广播电视大学丹东分校 辽宁 丹东 118000)

[摘要]近年来,模具行业快速发展,相关人才的需求量也在变大。但是,当前我国相关教育对这一专业的课程设置、教学内容以及人才培养目标仍然存在滞后现象,不能与社会要求相匹配。为了改善这一现象,相关教育行业对模具设计与制造专业进行课程改革势在必行。本文主要论述当前我国模具设计与制造专业课程上存在的问题,并论述课程改革的思想与措施。

[关键词]模具设计;制造专业;课程改革

引言

模具设计与制造专业属于技能型专业,而先进的模具设计与制造技术对于相关的人才要求更高。现今,从当前的专业课程安排情况来看,多数院校选择先安排基础理论,而后是实践课,理论学习与实际操作中出现的“断桥”现象,致使学生在实际操作时已经忘了相关的理论知识,不能很好的完成操作。基于此,需要对课程进行改革,以便提升学生的学习质量,达到人才培养教学目标。

一、存在的问题

随着社会对模具设计与制造专业人才需求量的增加,许多院校急于增设相关专业,并未制定完善的计划,导致办学出现纰漏。

(一) 缺乏专业的教师团队

之前模具专业发展受到社会需求影响,发展不够理想,因此,教学模具设计与制造专业的教师专业程度参差不齐,甚至有部分院校聘请非科班出身的教师,这在一定程度上会影响整体专业的教学质量。除此以外,部分专业教师参与教学改革时观念陈旧,不利于模具设计与制造专业改革的进行。

(二) 改革存在盲目性

部分院校甚至教育机构在认识到模具设计与制造专业相交于社会发展存在差距,急于改变现状,而非细致规划,这容易使得改革存在盲目性,从而打击模具人才在课程改革中的积极性和主动性。

(三) 课程设置不合理

模具设计与制造专业涉及的课程较多,种类相对复杂。比如机械制图、冲压工艺与模具设计、公差配合与技术测量、金属材料与热处理、模具CAD/CAM等,这些课程在理论基础与制造等方面存在一定的逻辑联系,但是许多院校在安排课程时往往忽略课程之间的联系。

(四) 课程考核不科学

在对模具设计与制造专业课程进行考核时,往往只考察学生对理论知识的掌握,容易忽略理论与实践的综合专业水平,以卷面成绩论学习效果,不具备课程考核的可行性。

二、教学改革的指导思想和目标

(一) 课程改革指导思想

从专业角度考虑,课程改革指导思想是让学生掌握模具设计与制造相关知识与技能,提升学生的专业水平,打造具有发展潜力的模具设计与制造人才。

从社会需求方面考虑,课程改革是为了加强学生的理想意识,培养学生使其成为有文化的社会技术人才,为社会贡献一份力量。

(二) 课程改革目标

1. 指定合理的人才培养目标

确定培养目标,为学生创造良好的学习环境,充实学生的理论知识并提高其实际动手能力,促使学生成为符合社会需求的技术人才,从而保证学生全面发展。

2. 优化课程设置

相关院校在设置课程时,要注意课程之间的逻辑联系,在不影响原有知识体系的基础上,对课程以及内容进行优化。

3. 加强实践教学

现今多数院校在模具设计与制造的课程安排中,理论课程教学占比远大于实践课程教学占比,为了加强学生的对相关知识与技术的掌握,学校应该重新调整理论与实践的课程教学比例,适

当增加技术操作课程训练的时间。

三、具体措施

(一) 加强师资队伍的建设

进行专业教学课程改革的基础是建设一只高水平的、专业过硬的师资队伍。在条件允许的情况下,学校可以从相关企业聘请模具设计与制造人才来任教,辅助课程教师,以提升实践课程的专业程度。除此以外,学校还可以为教师组织企业观摩活动,鼓励教师到企业生产部门观摩,鼓励教师攻读模具设计与制造专业的硕博学位,从实践与理论基础双层面提升教师队伍的质量。

(二) 对课程系统进行改革

课程体系改革是决定模具设计与制造专业改革的重要因素。首先,学校在开设理论课程时,要注意合理安排专业基础课,例如,机械制图、机械设计基础、计算机绘图、公差配合与技术测量等,当学生升到二年级时,适当安排实践课程,开展项目教学、合作教学等教学模式。教师可以在这种教学模式下,设置情境教学,让学生在确定项目任务的前提下学习并合作。例如,教师在教授《冲压工艺与模具设计》这一课程时,将冲压成型原理、设备、模具设计以及制造进行融合教学,实现对课程内容的优化与重组教学。除此以外,教师还可以利用丰富的网络资源,丰富课程教学内容。

(三) 改革考核系统

1. 改革学生考核系统

一般情况下,在模具教学中主要以教师讲授为主,对学生的评价也由教师做主,而片面性。在自上而下的单向评价的依据则是平时上课的表现和考试成绩。其实,这种考核方式具有很大的评价中,学生只是被评价者,只能被动、消极地接受评判,不能科学反映学生的学习状态与发展情况。基于此,学校可以设置学生自评、互评和教师评价有机结合的多向评价,从多个角度对学生的学习活动进行客观、科学的评价。

2. 实施教学质量评价与反馈机制

教学质量评价是每个学校必不可少的考核范围,但是部分学校容易出现形式现象,因此,学校需要改善评价体系。比如,学校可以设置学生匿名评价教师教学以及学校活动,教师相互点评等评价方式,以此反馈教师的实际教学质量,规范教师的教学行为,从根本上提升课堂教学效果。

结束语

综上所述,在模具设计与制作课程改革中,学校要做到有计划,避免盲目改革。基于此,学校可以致力于提高师资队伍质量,改善课程系统安排,合理设置考核体系,以提升学生的专业能力,促进模具设计与制造专业的可持续发展。

参考文献

[1]杜赵新.工程教育专业认证背景下锻造工艺及模具设计课程教学改革探索[J].中国教育技术装备,2019(06):82-83+86.

[2]沈小强,成立.基于技能竞赛导向的模具专业课程改革探析——冲压模具设计与制造方向[J].轻工科技,2018,(09):168-169.

[3]冷云飞.机械设计制造及其自动化专业课程体系改革探索[J].产业与科技论坛,2018,17(14):203-204.

作者简介:

李瑞松(1978年11月),男,回族,辽宁工业大学学士学位,辽宁广播电视大学丹东分校讲师,主要从事模具设计教育研究