

应用型人才培养模式下专业基础课教学改革的探索

曹姗姗,冷爽,张培明,高旭东
(黑龙江工程学院,黑龙江 哈尔滨 150050)

摘要:应用型本科人才培养模式能够更加合理、有效地调整高等教育的结构,使教育更能适合社会发展的需求。本文从教师的自我能力提升、理论和实践教学的选择、教学手段和方法等多方面探讨影响学生应用能力培养的因素,提出适合应用型本科人才培养的专业基础课教育教学的改革方法,边研究、边实践,制订出应用型人才培养在专业基础课教学培养方面的有效途径、手段和方法。

关键词:应用型人才;专业基础课;电工与电子技术

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.03.266

1 应用型人才培养模式

应用型人才培养模式是随着社会经济发展,随着高等教育由“精英教育”向“大众化教育”转变应运而生的^[1]。发展应用型人才培养模式教育是社会经济、科技发展的要求,也是教育发展的要求,能够更加合理、有效地调整高等教育的结构^[2],使教育更能适合社会发展的需求。普通本科高校要把办学思路转到服务地方经济社会发展上来,转到产教融合、校企合作上来,转到培养应用型技术技能人才上来,转到增强学生就业和创业能力上来,从而全面提高学校服务区域经济社会发展和驱动创新发展的能力^[3]。

2 专业基础课教学改革的必要性

应用型人才要适应社会和市场需求,那么所学知识的专业性就显得尤为重要,所以教育体系必须要注重专业课的教学,其中专业基础课作为专业性的基础,其地位是不可或缺的。

“电工与电子技术”课程是工科学生必修的一门专业基础课^[4]。我校有四个学院,十几个专业均开设了电工与电子技术这门专业基础课。以往的“电工与电子技术”在理论教学方面,主要以教师讲授为主,学生大多没有激发出学习的主动性,缺乏探索知识的欲望,只是被动地接受填塞式的教学方式。学校也开设了一些电工与电子技术实验课程,主要依据编制好的教材的实验电路,教师进行讲解和示范操作,学生的创新性思维方式和独立动手能力没有得到锻炼。怎样才能利用有限的资源,让电工与电子技术这门专业基础课程的理论和实验教学变得更加有吸引力,让学生变得积极主动起来,真正地参与到教学活动中来,是亟待解决的问题。

3 专业基础课教学改革的方法

(1)增强教师自身工程能力:“教给学生一碗水,教师要先有一桶水”,因此教师自身能力的提高就非常重要。对于应用型人才培养模式来说,教师自身的工程实践能力是需要加强的。这就要求教师积极投入到工程实践当中去,找机会、造机会提高自己的动手能力。从而为教师自身积累丰富的工程经验,练就过硬的实践本领,要先会做再去做。

(2)改革理论教学:针对不同专业要制定有专业倾向性的大纲和计划,使得理论教学内容对于专业具有针对性,从而使电工与电子技术这门专业基础课更好的为各专业的后续课程打好基础,让学生学习专业课程更容易。比如机电的相关专业就要注重三相电和三相异步电动机的教学,并且应该适当增加在此方面的授课学时和授课难度;而汽车的相关专业的学生就要注重模拟电子信号放大控制的概念,并且集成运放部分要让学生学透,能够准确选择器件。改变以往大部分教师讲课的状态,给学生锻炼的机会,把每一章的重点拿出一到两点,安排学生课下准备,分好组,每组选出代表,让学生在课上讲解,并且引入竞争机制,互相评判、打分,计入期末成绩,使学生积极地融入到教学中来,切实实现教学相长。

(3)选择实验教学内容:电工与电子技术这门专业基础课实践性极强。在实验教学内容选择上摒弃以往都是教师设计好的电

路,学生照搬照抄就行的状态。选择一些实验内容,让学生利用现在优良的网络资源,自己查阅资料、独立设计电路、完成实验操作。同时鼓励学生了解当前电子设计领域的先进技术,接受新的设计思想和方法,培养创新能力和工程能力。并且在学生课余时间开放实验室,让学生有机会自己去去做自己喜欢的实验操作。

(4)结合理论与实践教学:把理论和实验教学有机的结合起来,可以边学习理论边实践,或者采用“先实验后理论”的方法,让理论和实验的顺序灵活起来。改变以往学生先被动接受理论,再用实验验证的单一模式,先实践验证,总结出结论。让理论和实验不是割裂开来,而是变成一个整体,更好的开发学生的主动性和创造性,提高学生应用知识解决问题的能力。

(5)注重人文素质:人是社会的人,社会是人的社会^[5]。人文素质的培养,对于工科类学生是非常重要的,而专业基础课中势必要渗透人文素质教育,作为人文课程内容的适当补充。我们在专业基础课教学中要适时地、潜移默化地做好人文素质教育,帮助学生树立正确的人生观、价值观,把学生培养成一个合格的社会主义建设者和接班人。

4 结束语

本文从教师的自我能力提升、理论和实践教学的选择、教学手段和方法等多方面探讨影响学生应用能力培养的因素,提出适合应用型本科人才培养的专业基础课教育教学的改革方法,边研究、边实践,制订出应用型人才培养在专业基础课教学培养方面的有效途径、手段和方法,获得理工科应用型人才专业基础课教学普遍适用的、可供借鉴的经验。

参考文献

- [1]吕备,等.地方高校应用型学科人才培养的实践与思考——基于产出导向教育理念和全面质量管理的视角[J].商丘师范学院学报,2021(4):51-55.
- [2]周珈漫.新时代高校人才培养现状、问题与对策[J].新西部.中旬刊,2019(8):42-43.
- [3]姜运生.地方院校应用型本科人才培养模式研究与实践[D].东北师范大学,2006.
- [4]权玲,等.“电工与电子技术”课程教学改革研究[J].教育教学论坛,2020(49):196-197.
- [5]黄丽贞,肖永生,杨文.高校工科学生人文素质培养与提高研究[J].中国现代教育装备,2018(2):58-60.

作者简介:曹姗姗,女,汉族,黑龙江省甘南县人,硕士研究生,研究方向:电工电子教学。