

关于建设高等数学教学团队的几点思考

杨盛武, 李艳杰, 王利岩

沈阳航空航天大学理学院, 辽宁 沈阳
Email: synttt@163.com

收稿日期: 2021年4月21日; 录用日期: 2021年5月17日; 发布日期: 2021年5月25日

摘 要

高等数学课程是一门高等学校工科、经管各专业学生必修的公共基础课。基于高等数学课程的重要性, 我们首要的任务是建设好高等数学教学团队。本文将根据我校的实际情况, 从师德师风建设、课程建设、梯队建设、教育教学、科研创新等几方面对如何建设好高等数学教学团队提出自己的意见与建议。

关键词

高等数学, 教学团队, 师德师风, 梯队建设

Reflections on the Construction of Advanced Mathematics Teaching Team

Shengwu Yang, Yanjie Li, Liyan Wang

College of Science, Shenyang Aerospace University, Shenyang Liaoning
Email: synttt@163.com

Received: Apr. 21st, 2021; accepted: May 17th, 2021; published: May 25th, 2021

Abstract

Advanced mathematics is a compulsory public basic course for students of engineering, economics and management in Colleges and universities. Based on the importance of advanced mathematics curriculum, our primary task is to build a Advanced mathematics teaching team. According to the actual situation of our school, this paper puts forward some suggestions on how to build a good teaching team of advanced mathematics from the aspects of teachers' morality and style, curriculum construction, echelon construction, education and teaching, scientific research and innovation.

Keywords

Advanced Mathematics, Teaching Team, Teachers' Morality and Style, Echelon Construction

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

沈阳航空航天大学是一所以航空宇航为特色,以工为主,多学科协调发展的高等院校。本科人才培养总目标为“培养德智体美劳全面发展,理想信念坚定,基础扎实,具有较强工程实践能力和一定创新意识的高水平应用型人才”。其中“基础扎实”体现了高等数学课程的重要性。随着时代与科学技术的发展,为了更好的进行高等数学课程的教学活动,建设一支优秀的高等数学教学团队势在必行。下面将根据我校的实际情况,对如何建设高等数学教学团队提出自己的意见与建议。

2. 注重师德师风建设,立德树人

高等数学教学团队时刻注重教师的师德师风建设。团队成员能够全面贯彻党的十九大精神和习近平总书记新时代中国特色社会主义思想,落实全国高校思想政治工作会议精神,坚持社会主义的办学方向,落实立德树人的根本任务。按照价值引领、能力达成、知识传授的总体要求,深化高等数学课程改革,发挥高等数学课程思政的育人作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。团队成员忠诚于党的教育事业,爱岗敬业,注重言传身教,科教兴国,与学生交流、交心,建立良好的师生关系。高等数学教学团队还建立了健全的师德评价机制,实行“师德一票否决制”,致力于将教书育人与自我修养有机结合,以嘉言懿行率先垂范。近几年来,团队教师中获得沈阳市高校“师德标兵”称号1人,获得沈阳航空航天大学“师德标兵”称号1人,获得沈阳航空航天大学第六届“我最喜爱的老师”称号1人,获得沈阳航空航天大学“优秀班主任”称号1人。

3. 注重课程建设,服务于学生

高等数学教学团队时刻注重高等数学课程的建设。目前高等数学课程是省级线上线下一流精品课程,是校级课程思政示范课程,教师团队中含有辽宁省首届教学名师1人,沈阳航空航天大学校级教学名师2人。通过多年的实践教学,高等数学课程的教学效果和教学质量都得到了较大的提高,在2018年和2019年辽宁省教学质量监测中分别取得全省第五名和第二名的成绩。高等数学教学团队立足于服务学生需求,确立了“基础性、服务性、应用性”的教学理念,在高等数学课程结构、内容、教学方法与手段等方面初步形成了立体化的课程资源体系[1]。近几年来,教学团队共主持省级教学改革项目1项,校级教学改革项目10余项,发表教改论文15余篇;指导大学生创新创业项目10余项,指导学生参加“全国大学生数学建模竞赛”和“全国大学生数学竞赛”获省级以上奖励400余项。

4. 注重梯队建设,加强青年教师的培养

高等数学教学团队时刻注重教师队伍的梯队建设。高等数学教学团队现有专职教师23人,其中教授4人、副教授11人、讲师7人、助教1人,具有博士学位9人、硕士学位11人。高等数学教学团队学历结构、年龄结构、学缘结构均较为合理,师资配置满足学校和学院的各种教学科研要求。高等数学教

学团队十分注重团队人员综合素质的提高,团队成员在高等数学课程教学中坚持准确、严格、认真的工作态度,形成了踏实的工作作风、良好的教师职业道德和严谨的学术学风。高等数学教学团队也十分注重对青年教师的人才培养,大力开展关于青年教师的教育教学活动,鼓励青年教师参加省市级和校级的青年教师技能大赛及各种依托教育教学平台的信息化教学比赛,并取得了优异的比赛成绩。近几年来,团队青年教师共获得辽宁省教育教学信息化大赛一等奖1人,二等奖3人,三等奖2人;获得全国高校数学微课程教学设计竞赛东北赛区一等奖1人,二等奖4人;获得辽宁省第三届高等学校青年教师教学比赛二等奖1人;获得辽宁省教育事业发展联盟第二届高校青年教师教学能力大赛优秀奖1人;获得沈阳市第十届青年教师教学技能大赛教学标兵1人;获得沈阳航空航天大学航空大学青年教师技能竞赛一等奖2人,二等奖1人,三等奖1人。

5. 注重教学改革,与时俱进

高等数学教学团队时刻注重教学改革,与时俱进。随着科技的发展,在高等数学课堂教学中,我们不仅要灵活的应用多媒体与板书相结合的教学方式,让学生更加直观、形象的理解数学知识,我们还要通过具体的案例,建立相应的数学模型,激发学生的学习兴趣并提高学生运用高等数学知识解决实际问题的能力。在高等数学课后复习中,我们可以利用网络资源共享课,进行慕课教学辅导,也可以利用学习通、钉钉、雨课堂、QQ、微信等网络工具,进行答疑、作业、讨论、测试等辅助教学。这样既可以督促学生学习,把握学生对所学知识的理解和掌握程度,还可以对教学效果得到及时的反馈。同时,在高等数学的课堂上,高等数学教学团队能够主动结合高等数学课程的特点,借助数学的逻辑推理和数学的抽象思维,深入挖掘高等数学课程内容的本质和哲学原理,并巧妙地融入思政教育元素,向学生传播正能量,使学生在学数学知识的同时,树立正确的世界观、人生观和价值观[2][3]。高等数学课程采用“全员,全过程,全方位”的多元化考核方式。高等数学课程考试试卷,采用教考分离模式,由题库随机抽题产生。学生的最终成绩包括三部分:平时成绩*10%+期中成绩*30%+期末成绩*60%,平时成绩又包括线上与线下的讨论、测验、签到、作业等多方面。多元化的考核方式,可以从各个方面考核学生的学习状态,这样不仅提高了学生主动参与教学的积极性,还可以让学生养成自主学习的良好风气,培养他们的解决实际问题的能力和创新能力,从而真正反映出学生的综合学习效果[4][5]。

6. 注重科研创新,引领学科前沿

高等数学教学团队时刻注重科研创新,引领学科前沿。高等数学教学团队主要致力于运筹学与控制论领域的科学研究,在连续优化、离散优化、亚纯函数值分布理论、概率论与数理统计等方向取得重要研究成果。近几年来,高等数学教学团队大力开展科研讨论活动,每周固定开展一次科研讨论班,在团队成员的积极努力下,先后主持国家自然科学基金项目3项、辽宁省教育厅科研项目3项、辽宁省科技厅科研项目1项,发表科研论文70余篇,其中SCI、EI检索论文30余篇。

随着高等数学教学团队建设工作的不断开展,我们在师德师风建设、课程建设、梯队建设、教育教学、科研创新等几方面都取得了一定的成绩,但也存在的一些不足,我们深知这项工作任重而道远,我们将继续努力前行,克服一切困难,打造一支优秀的高等数学教学团队。

基金项目

沈阳航空航天大学校级教改立项:JG2020083, JG2020084。

参考文献

- [1] 杨盛武. 高等数学课程分层次教学的几点思考[J]. 中外交流, 2019(5): 18.

-
- [2] 杨盛武, 王利岩, 李艳杰. 对高等数学课程教学改革的几点思考[J]. 创新教育研究, 2020, 8(5): 742-745.
<https://doi.org/10.12677/CES.2020.85120>
- [3] 贾睿, 王洁. 浅谈高等数学课程中的思政教学[J]. 科技教育, 2020(2): 158-159.
- [4] 边平勇. 基于应用型人才培养的高等数学教学改革探索[J]. 长春理工大学学报, 2013(7): 199-200.
- [5] 刘家春. 应用型人才培养过程中高等数学教学的质量与改革措施[J]. 湖北经济学院学报, 2016(9): 198-199.