

# 西部地区研究生课程混合式教学探究

——以《专业文献阅读》为例

史 芹 侯 娟 郭志荣

石河子大学理学院物理系, 中国·新疆 石河子 832000

**【摘要】**《专业文献阅读》课程是物理类研究生必修的课程之一。其目的是帮助硕士研究生掌握专业文献的文体特征, 构建专业文献框架, 形成有效的阅读策略, 培养批判性阅读能力, 是培养研究生科研能力的重要组成部分。混合式的教学模式主要采用课堂学习和网络学习相结合。通过建立专业文献库, 线上预习, 线下课堂讲授, 课后线上线下互补的教学模式, 使学生具有斟辩、追踪, 找主流专业文献的能力, 时掌握专业文献的阅读的技巧。针对西部偏远地区条件艰苦, 生源底子薄, 通过线上提前预习, 线下及时讨论指导反馈, 课后总结的方式, 使学生阅读能力的差异得到有效平衡。通过阅读大量专业文献, 提高学生阅读专业文献的兴趣及自觉性和主动性, 以满足硕士研究生在未来学习和工作时对获取大量科学研究信息的需求, 使专业课程的教学活动和科研活动顺利开展。

**【关键词】**西部地区; 专业文献阅读; 混合式教学

**【基金项目】**

1. 石河子大学 2020 年研究生混合式教学课程建设项目: 基于网络教学平台的《专业文献阅读》混合式教学研究, ZG00820101。
2. 物理学学术研究生培养方式方法创新与其学术创新能力提升研究, 2018Y-JGSJ02。
3. 新疆维吾尔自治区研究生教育教学改革研究项目“物理学学术研究生创新能力培养模式的构建”(XJ2019GY20)。

## 1 研究背景

2013 年, 习主席提出共建丝绸之路经济带。“一带一路”的倡议, 不仅继承和发扬着丝路精神, 更是对“高端人才”的渴求。作为高等教育的重要组成——研究生教育, 尤其是西部地区研究生教育提出更高的要求。相对于一线城市或东南沿海地区, 西部地区尤其是边疆少数民族地区的研究生教育相对落后<sup>[1]</sup>。随着西部经济的发展和国家对西部教育的关注, 虽然西部地区研究生教育规模和教学质量稳步提高, 但生源结构差别较大, 尤其是物理类生源水平。博士生和研究生的知识结构和创新能力差异较大, 在国际视野与能力方面也低于全国平均水平<sup>[2]</sup>。这些都是需要逐步改善的。要想拉近研究生教育与东部沿海的差距, 与国际接轨, 必须提高研究生的学术修养, 自我完善能力、科研能力和创新能力。而文献阅读是了解本专业研究领域, 掌握国内外科研动态的基本途径, 是开展科研基础能力和科研学术能力培养的重要途径<sup>[3]</sup>。为了减小不同层次的研究生阅读及外语水平的差距, 应该对其进行相关的有针对性的文献阅读科研训练, 提高学生的学习效率, 增强学生的学兴趣, 提高学生的自信心。

随着电子产品、信息技术的和学习资源的迅速发展以及高校教育理念的发展, 混合式教学模式成为现代教育教学探究的重点。越来越多的高校都开展了优质教学资源的共享, “互联网”使课堂走进个人。其课堂内容的多元化, 主讲教师的可选性, 上课时讲的灵活性已让传统教学模式望尘莫及。因此, 实现网络化和教学资源的整合及融合是现今高校改革, 尤其是西部高校教育模式变革的重要突破。中国经济的飞速发展, 使得人手一部一台智能机对大多大学生已不是梦想。学生可以自由的查找想要的科研信息。研究生教育信息化极大地改变了教学模式, 教学内容和教学形式。不仅改变了学生获取知识和信息的方式, 也改变了其学习观念和学习方式; 同时将教师由知识载体和传播者转变为组织者和引导者。因此, 利用现代化的信息技术开展课程教学改革是大势所趋。

混合式教学指的是基于互动平台的线上与线下的混合教学, 兼顾传统教学与线上教学的优势, 利用传统课堂教学方式与平台的技术手段, 整合多种教学资源, 结合课程设置与教学内容以及

学生实际, 合理采用各种教学方法与教学策略等, 改变教与学的方式, 从而更好地培养学生学习自主性和应用创新能力的一种教学手段方式<sup>[4]</sup>。研究生的文献阅读在混合式学习条件下, 可以根据自身条件与交流需要, 随时在线上或者离线下载学习交流。同时在线下可以和同学何老师进行有效讨论, 极大的节约了课堂时间。这种线上与线下相结合的方式, 能够减小同学之间学习的差距, 建立同学自信心, 同时在全体成员之间建立团结友善的关系, 有助于提高群体的凝聚力<sup>[5]</sup>。通过阅读大量专业文献, 提高学生阅读专业文献的兴趣及自觉性和主动性, 以满足硕士研究生在未来学习和工作世对获取大量科学研究信息的需求。

## 2 混合式教学创新方案

### 2.1 教学组织实施

本课程通过线上预习, 线下课堂讲授, 课后线上线下互补的教学模式, 使学生具有斟辩、追踪, 找主流专业文献的能力。主文献的研读教学组织实施图如图 1 所示。建立学科专业文献库是本论文混合教学的创新之处。

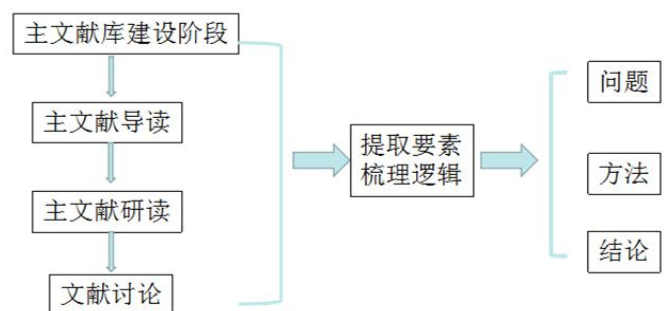


图1 专业文献阅读教学组织实施图

建立学科专业文献库, 需要每位研究生导师根据自己的专业特长, 从当前文献中找出本学科的经典、主流文献资料, 再由组会讨论分析, 从学科整体的发展历史和前沿几方面对经典学术论文和著作进行归纳总结。在教学过程中, 首先是各专业方向导师与自己所带的研究生一起根据承担课题, 初步确定研究方向, 指导学生从所建立的文献库中选择适当文献, 进行指导性阅读, 并

及时讨论和解析阅读过程中所遇到的问题。同时,研究生通过在课堂上对经典文献的讲解和讨论,能够及时反馈给自己对文献的理解程度,对作者的学术观点,研究思想及写作方法都有深刻的认识。在次,课堂上通过老师的点评和总结,在听取他人意见修正自我观点,提高自身学术研究水平都有较大的帮助。同时小组讨论有利于增强学生的团队合作意识,同时锻炼了同学之间的互助和包容;个人文献汇报有助于培养学生严谨的工作作风,促使学生职业素养的养成。因此,本课程不仅有助于导师自身严谨的治学理念和学术务实精神的提高,也有助于授课教师不断学习,不断提高自身授课水平和专业水准。

虽然西部地区条件艰苦,生源底子薄,软硬件实力不如内地。但通过线上提前预习,线下及时讨论指导反馈,课后总结的方式,不但培养了学生正确对待求学态度如——不畏困难,追求真理的精神,而且培养了分析文献,追踪文献,迅速掌握专业前沿动态的学习能力,保证学生知识与能力一体化发展,增强学生实事求是的科学态度和相互之间的合作精神。如今科技迅速发展,要成为科技强国就必须科技领先于世界。这就要求掌握多门语言文字,最普遍的就是英语。因此在此过程中要培养同学持之以恒的决心,热爱科学,勤奋学习科学知识,在毕业后成为能参与国际高新技术竞争的技术人才,为实现中国梦而努力。

## 2.2 混合式教学模块的设计

在整体教学过程中,混合式教学模块的设计如图2所示。针对基础薄弱的生源,为了提高研究生的培养质量,通过开设专业文献阅读课程,使研究生的个人专业基础在对专业文献阅读和讨论中逐步提升,并激发其创新灵感。面对海量文献,如何有效阅读成为本专业每位研究生需要面对的问题。研一同学对文献价值的识别力不强,在专业文献选取方面缺乏遴选能力。所以可以建立专业文献库。旨在强化研究生的学术基础,提高研究生的科研创新能力。例如在本专业领域广泛调研,开展专题讨论,收集文献信息资料,召集专家进行讨论修订,以此建立本专业的文献资源库,在讲授该课程时不断探索热点文献,同时结合文献阅读课程的教学方法进行案例分析,并对该领域的最新研究成果对文献库进行更新。这对每一届该专业研究生都是事半功倍。因此对于研究生来说,必须选择本专业的前沿领域文献进行研读。对于专业的热点文献,通常特征是具有新思想,新方法,新性能。

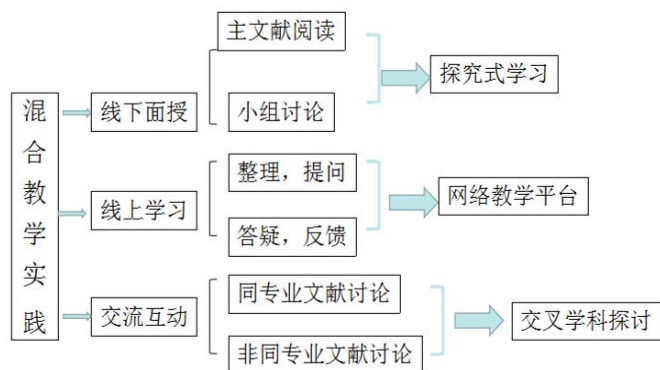


图2 专业文献阅读混合式教学模块设计

《专业文献阅读》课程的主要目标是加深研究生对本专业学科的全貌认识,掌握本专业规范的研究方法,创造自主学习,相互学习和研究性学习的氛围,了解本专业最新研究成果,对拓展研究生学术事业,把握专业发展方向,构建合理知识体系及养成良好的学术规范有着而重要的意义。通过该课程能激发学生认真学习、积极实践、广泛讨论、积极思考的良好学习氛围,实现专业认知、相互包容、理性行为全方位认同,在潜移默化中培育社会主义核心价值观。通过线上线下的教学活动,使学生阅读文献库中的精品,经典和主流文献资料,使学生学会如何查阅并跟踪文献,提高科学阅读的能力;逐渐掌握对科学问题的判断力和鉴赏力。

根据不同物理专业方向分小组讨论式的阅读最后将教学效果反馈给授课教师,及时对授课模式进行调整。

## 2.3 《专业文献阅读》混合式教学模式的评价

该课程针对研究生专业比较多,知识背景差异性大,学生阅读能力和理解力差异较大,科研能力参差不齐,因此难以统一规范的进行教学效果评价。这也是与传统教学评价明显不同的地方。混合式《专业文献阅读》教学模式旨在缩小研究生个体之间的差距,更注重对学生学习过程的评价,着重考察学生的学习态度,如线上预习,线下积极讨论。通过自己参与文献阅读做出课件与大家分享阅读过程主动寻找自身阅读弱点,提升今后科研能力。在整个学习过程中逐步提高阅读能力,提出问题能力以及交流表达能力。这些与课程结束后的论文一起进行考核评定。并且据此原则制定相应的成绩评定方法。

教育的最终目的是知识的习得性。通过利用现代化教学手段,结合地缘特点,转变教学思维,加强学习的趣味性,开启自主式学习模式,对推动西部研究生教育发展,紧贴“一带一路”战略实施具有重要的时代意义。

## 参考文献:

- [1]陈伟.西部研究生教育发展对策分析[D].上海:华东师范大学,2014.
- [2]梁晓娜.我国西部地区研究生教育资源配置研究[D].内蒙古:内蒙古大学,2015.
- [3]郭智,孙侠,施亚玲.国内研究生阅读研究概况及思考[J].华南理工大学学报:社会科学版.2009,(2):77-80.
- [4]张立军,董学军,于巍.论文科研究生文献阅读的现状及其提高策略[J].沈阳师范大学学报:社会科学版.2012,(5):157-158.
- [5]任友群,郑旭东,吴昱瑜.深度推进信息技术与教育的融合创新——《教育信息化“十三五”规划》(2016)解读[J].现代远程教育研究.2016,(5):3-9.

## 作者简介:

史芹(1980—)女,汉族,工学博士,现工作于石河子大学物理系,副教授,主要研究方向为:物理学教学及二维材料科学。