

· 理学院 ·

理学院 2009 研究生培养方案特点分析*

杜艳玲, 张智宇

(国防科学技术大学 理学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 从培养目标、研究方向、课程体系、培养质量等方面总结凝练了我院 2009 研究生培养方案的特色。

[关键词] 研究生培养方案; 培养目标; 研究方向; 课程体系; 培养质量

[中图分类号] G643 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2009) S0-0024-02

培养方案是研究生整个培养过程中重要的指导性文件, 是国家研究生教育的相关政策与各培养单位研究生教育的目标、定位和研究生培养的模式与方式方法的综合体现, 是研究生培养最基本的质量标准, 也是实施研究生教育重要的育人平台和保障体系。随着社会对高层次人才需求的规格变化, 根据研究生教育的基本规律, 适时地优化研究生培养方案, 保持和优化各学科的基本内涵, 努力促进研究生个性发展和创新性潜力的发挥, 具有十分重要的理论意义和现实指导作用。为了保证和提高研究生培养质量, 促进研究生教育的可持续发展, 根据学校党委《制订新一轮研究生培养方案的指导性意见》, 按照《关于新一轮研究生培养方案的制订要求》和新一轮培养方案主要调整优化的六个方面, 我院在 2002 年培养方案的基础上制定了 2009 研究培养方案。本文总结了整个培养方案的特点, 主要体现在以下四个方面。

一、培养目标定位更加科学明确

按照信息化条件下高层次军事人才思想政治素质、科学文化素质、军事专业素质和身体心理素质的培养标准, 落实校党委提出的“理想信念坚定、军事素质优良、科技底蕴厚实、创新能力突出、身心素质过硬”人才培养目标总要求, 结合本院基础学科与交叉学科并存的特点, 更加科学明确地定位了培养目标。

在知识结构上, 培养适合军队、国防和国民经济建设需要, 军政素质好, 掌握坚实的学科基础理论和系统的专门知识, 具有从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力, 能够解决科学技术难题的高级专业人才, 并具备适应军队建设和信息化条件下联合作战的需要, 锻炼成长为高层次参谋、指挥和管理人才的基本能力和素质。基础学科(如数学学科和物理学学科)要求学生掌握扎实宽广的本科基础知识, 熟悉本学科或所研究领域的发展动态和国内外研究前沿。交叉学科除了要求掌握本学科坚实的理论基础和相关交叉领域知识外, 还要求学生有扎实的数学物理基础。

在能力培养上, 一是培养学生严密的思维方法、较强的创新意识和一定的创新能力。二是培养学生科研工作中发现问题和提出问题的能力, 掌握使用现代信息技术的技能, 具有综合应用现代信息技术获取信息、处理信息的能力, 以适应军队和国防工作的需要。对英语水平也提出了要求, 要能顺利阅读本学科及相关领域英文文献, 具备撰写英文论文和进行国际学术交流的听说能力。

二、学科研究方向得到进一步凝练

研究方向是整个培养方案制定过程中首先要解决的问题, 研究方向具有指导性, 能指示学科或问题的研究去处; 同时, 研究方向对研究生的爱好和兴趣有定向作用。

根据学院各学科内涵和发展趋势及国防和军队建设对人才需求的特点, 2009 研究生培养方案合理调整和优化了研究方向, 突出了学科的主要发展方向、军事特色方向和学科优势方向, 如数学学科将原有的 16 个研究方向进行精简合并、去掉冗余, 最后精炼 7 个研究方向, 并确立了对应的研究内容。在“编密码理论及其应用”、“战场感知信息处理”两个研究方向上体现了军事特色; 物理学 2009 培养方案将原方案的研究方向进行了整合优化, 最后确定为 11 个学术优势明显, 突出了我院的强势方向, 即超快和强场原子物理、量子信息、粒子物理非微扰理论等; 系统科学 2009 培养方案将原有的 4 个研究方向精简到 3 个研究方向; 工程力学二级学科 2009 培养方案由原来的 4 个研究方向改为了 3 个研究方向, 更加突出了本学科的传统优势和学科的未来发展趋势, 同时也突出了本学科的军事特色; 火炮、自动武器与弹药工程二级学科 2009 方案凝练了研究方向、优化了课程体系, 将原方案中三个研究方向凝练成两个研究方向, 新研究方向突出学科优势和学术基础, 紧贴需求发展和军事应用。

三、课程体系和教学内容明显优化

研究生教育的根本任务是培养各类专门人才, 人才的

* [收稿日期] 2009-04-15

[作者简介] 杜艳玲 (1982-), 女, 山东巨野人, 国防科学技术大学理学院助理工程师, 硕士。

培养主要靠教育过程各环节的科学组织。如果教学环节是实现人才培养目标的基本途径,那么课程设置则是人才培养的根本。它决定所培养人才的知识结构和知识层次,最终涉及到学生的受教育水平和能力的问题。但是随着社会的发展、科技的进步、国家军队对人才的需求也在变化,02 培养方案中的课程体系在当时是进步的、合理的,但不适合以后的学科发展方向,因此课程体系优化是制订新一轮研究生培养方案的核心工作。我院在以下四个方面对课程设置进行了优化:

一是课程比 02 方案进行了精简,如数学 2009 方案由原来的 60 门精减到了 40 门。

二是设置了重要的专业基础课,如“微分几何”、“代数拓扑”、“高等量子力学”、“经典力学与经典场”等。

三是课程设置成系列分布,课程内容结构更明了、合理。如数学培养方案的课程设置分为基础、代数、方程、计算、组合与优化、概率统计与数据处理等六个系列;系统科学培养方案对原有的课程体系进行了优化,初步确立了一系列高水平研究生课程,形成了系统科学(8 门)、数学(12 门)和工科(23 门)三大系列课程,三大系列课程理论与实验相结合,对科学研究和人才培养形成强有力的支持;物理学培养方案课程设置分为七个系列:物理系列、光学工程系列、电子科学与技术系列、计算机科学与技术系列、水声工程系列、力学系列和其它系列,涉及领域包括:信息物理、高能量密度物理、强声物理等。

四是紧扣各学术领域发展前沿,设置了一些前沿专题课程。如“动力系统理论前沿”、“代数结构理论与应用专题”和“信息融合理论应用前沿”、“激光等离子体相互作用专题”、“光学学科前沿”等。

我院各学科课程内容既涵盖了经典学科基础课程,又设置了前沿讲座课程和多个交叉领域的工科课程,知识覆盖面广,有利于增强学员的科技底蕴,培养学员的创新能力,可以支撑本学科的发展。

四、研究生培养质量更有保障

为全面保障研究生学位论文的质量,在制订研究生培

养方案时对学生的学位论文研究加强了目标管理和过程管理。对学生文献阅读与调研、学位论文选题、开题、中期检查、审核、评阅和答辩等环节的质量控制标准提出明确要求。

对硕士生、博士生阅读文献数量做出了明确规定,并且鼓励学生用英文撰写阅读综述。文献阅读与调研不合格者不能开题。在学位论文选题时,2009 培养方案都要求在调查研究的基础上,结合国家、军队下达的科研项目或重大工程技术项目中提出的关键性问题或其它接触学科前沿、交叉学科领域的科研课题,充分利用导师组的指导力量和完成课题所具备的基本条件等,选择有一定学术价值,对国民经济发展和国防建设有一定理论和实际意义的课题。各学科根据本学科特点,在学位答辩前对发表论文的在质量和数量上都做出了明确规定。

五、总结

通过上述四个方面的阐述,我院制定的 2009 研究生培养方案努力达到了学校提出的要求,体现了军事特色,同时可以保证和提高研究生培养质量,促进研究生教育的可持续发展。我院 2009 研究生培养方案进一步明确了培养目标,凝练了研究方向,合理地设置了课程,军事特色更加鲜明,总体上达到国内高水平大学同类学科和课程的培养要求。因此,新培养方案的制定和实施必将对我院培养高层次军事人才发挥重要作用,为全面履行党和人民赋予的新世纪新阶段军队历史使命,开创国防和军队现代化建设新局面做出更大贡献。

[参考文献]

- [1] 国防科学技术大学研究生 2002 培养方案[Z].2002.
- [2] 国防科学技术大学研究生 2009 培养方案[Z].2009.
- [3] 国防科技大学研究生院.关于新一轮研究生培养方案的制订要求[Z].2008.

(责任编辑:阳仁宇)