

# 构建我校研究生课程体系的思考与实践\*

赵文武, 王雪松, 李俭川, 甘可行

(国防科学技术大学 研究生院培养处, 湖南 长沙 410073)

**[摘要]** 围绕学校新一轮研究生培养方案制订工作, 对研究生课程体系的构建工作进行全面、系统的总结, 分别阐述了原课程体系存在的问题、新课程体系的构建思路及呈现的特点, 同时对下一步的建设思路提出了一些思考。

**[关键词]** 研究生; 培养方案; 课程体系; 构建

**[中图分类号]** G643 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2009) S0-0010-02

## 一、引言

研究生课程教学是整个研究生培养工作的基础性环节, 对打牢研究生的学科理论基础, 强化学科专业知识, 培养理论思维能力、创新能力和实践能力至关重要。可以说, 课程教学质量直接影响着研究生教育的质量和水平。我校于 2006 年组织开展了研究生培养质量调研工作, 对学校研究生课程体系进行了全面的分析与梳理, 并与国内外知名高校相关学科专业的课程体系进行对比研究与分析, 形成了《国防科学技术大学研究生课程体系对比研究报告》, 为科学构建学校研究生课程体系打下良好的理论与实践基础。2008 年, 在研究生培养质量调研的基础上学校组织开展新一轮研究生培养方案的制订工作, 培养方案制订过程中, 我们结合前期课程体系对比研究成果, 对研究生课程体系进行了重新构建, 形成了一套科学、完善的课程体系, 能较好支撑信息化条件下一体化联合作战背景下拔尖创新军事人才的培养需求。本文主要对新一轮研究生培养方案制订工作中研究生课程体系的构建进行全面、系统的总结, 并对下一步的建设思路提出一些思考。

## 二、研究生 2002 培养方案课程体系存在的问题

学校研究生 2002 培养方案课程体系经过多年的发展建设已相对比较完善, 基本满足研究生基础理论学习和学位论文研究需要, 教学内容能被大多数学生及导师接受, 具有一定的优势和特色。根据前期调研情况: 65% 的研究生和 69% 的导师认为本学科的课程体系设置“基本合理”。65% 的研究生和 56% 的导师认为“本学科的核心课程基本上能支撑本学科的主干知识架构”。71% 的研究生和 78% 的导师认为, 本学科研究生课程的教学内容与教学大纲总体上“基本科学、较合理”。73% 的研究生和 75% 的研究生导师认为硕士生的课程学分 (28 学分) 要求合适; 74% 的博

士生和 72% 的博士生导师认为博士生的课程学分 (14 学分) 要求合适。

但是与国内外知名高校相应学科课程体系相比, 特别是与学校创建我军特色世界一流大学, 培养信息化条件下一体化联合作战对高层次人才知识、能力和素质需求相比, 研究生 2002 培养方案课程体系及其内容建设还存在一些差距, 具体表现在课程体系的科学内涵和理论脉络不够清晰, 对学科知识的宽广度、纵深度体现不够, 前沿性、前瞻性不突出; 学科前沿课程、科技方法课程、综合交叉课程以及高水平研讨和专题讲座的开设普遍偏弱; 不同层次研究生课程体系的特点体现不够, 对学科前沿、装备技术发展的动态反映不够; 课程数量偏多, 存在一些开设效益不大、内容重复、水平不高的课程, 有必要进行全面的梳理、精简和调整。

## 三、新一轮培养方案课程体系的构建思路

根据信息化条件下一体化联合作战对人才培养的知识、能力和素质需求分析, 结合前期课程体系对比研究成果, 我们依据学校党委签发的《制订新一轮培养方案的指导性意见》, 确定了新一轮培养方案课程体系的构建思路:

1、按照学科知识体系优化设计研究生课程体系, 课程体系和内容设计要充分体现学科内涵、学科基础和学科前沿。有针对性地开设更多高水平课程, 坚决取消低水平课程和冗余性课程。深化教学内容改革, 加强内容建设, 充分考虑“复杂电磁环境”等信息化条件下联合作战的重大需求, 及时用科学技术进步、军事训练和武器装备发展的最新成果充实更新教学内容。

2、按照课程级号明确课程类型和内涵。其中, 500 级课程为学科基本理论和技术基础课程, 包括公共基础课、本学科专业研究生层次的理论或技术基础课程以及本学科公共的研究生层次的实验技术课程等; 600 级课程为学科专业课程, 包括本学科的研究生层次的专业性较强的课程以及本学科研究生层次难度较大、较专门深入或涉及前沿的

\* [收稿日期] 2009-04-15

[作者简介] 赵文武 (1975-), 男, 黑龙江讷河人, 国防科学技术大学研究生院培养处参谋、工程师, 硕士。

课程, 或为特定学科专业的硕士研究生设置的专门文献阅读、讲座或实验技术课程等; 700 级课程为学科前沿的新理论和新方法课程, 包括本学科前沿高新技术的理论基础或专业课程等; 800 级课程为高级讲座与研讨课程, 包括反映本学科前沿和最新发展的系列讲座类课程等。

3、依托一级学科设置课程系列。根据学科内涵, 进一步凝练学科核心知识, 设置一批高水平的学科核心课程; 瞄准学科发展前沿及军事应用需求, 一般按照 0.5 或 1 学分的方式设置 800 级课程, 以提高课程的灵活性和时效性。

4、提高实践性教学比例, 强化实验教学环节。每个工学一级学科按照学科核心知识, 开设若干门高水平的综合性设计性实验课程, 由不少于 18 学时的实验单元或综合实践项目 (Project) 组成, 努力提高研究生综合应用所学知识解决实际问题的能力; 理学参照工学, 根据需要开设实验课程或课程实验。军事学、人文社会学科的专业课教学, 要进一步强化部队实践或社会实践环节。

#### 四、新一轮培养方案课程体系呈现的特点

1、课程体系明显优化。新一轮培养方案课程体系涵盖政治、数学、外语、军事、军体、科技基础、人文社会科学等 7 个公共基础课系列课程和按一级学科设置的 41 个学科专业系列课程。公共基础系列课程以围绕培养学员坚定的政治思想基础、扎实的数学理论根基、较强的外语运用能力、过硬的军事专业素质、雄厚的科技和人文素养进行设置, 具有较强的系统性和针对性; 学科专业课程以一级学科为基础, 以学科核心课程设置为重点, 统筹硕士、博士研究生课程设置, 按照交叉初级基础理论课程、学科基本理论和技术基础课程、学科技术专业课程、学科前沿新理论与新方法课程、高级讲座与研讨课程等进行分级, 打破博士、硕士研究生的选课限制; 注重课程内容和课程内容的军事背景和军事应用; 初步形成了具有军事特色和国际水准的研究生课程体系, 较好地适应了“宽口径”、“厚基础”的人才培养需求。

2、课程数量、学时总数大幅精简。新一轮培养方案课程体系中共设置研究生课程 766 门, 比原有课程体系设置的 998 门课程总数减少近 25.5%; 其中公共课 46 门, 较原来减少了 30.3%; 专业课 699 门, 较原来减少了 25%。计划设置研究生课程总学时为 26554 学时, 较原来的总学时 39576 学时减少近 33%。通过课程数量的精简和课程学时的压缩, 切实提高了课程学分“含金量”, 有效地消除了低水平课程和冗余性课程, 使课程体系更加精炼。

3、实践性教学比例大幅提高。围绕学员创新实践能力的培养, 依托学校国防科技重点实验室为代表的系列学科研试验条件, 结合学校“研究生学科综合实验中心”建设工作, 理工学一级学科按照学科核心知识要求, 开设相关高水平的综合性实验课程, 军事学、人文社会学科则强化了部队实践或社会实践环节。在新一轮培养方案课程体系中, 共设置综合性实验课程 47 门, 同时大多数专业课程均设置了课程实验、实践性教学环节和大作业, 实践性教学环节的课时比例明显提高, 由原来的 9% 提高到接近于 20%, 其中综合性实践项目约占 15%, 很好地实现了实践

教学与课堂教学的有机结合。

4、课程的前沿性和开放性明显突出。各学科均瞄准学科发展前沿及军事应用需求, 设置了一批高级讲座与研讨课程, 按照 0.5~1 学分的方式进行设置, 提高了课程的灵活性和时效性。这类课程的教学内容贴近学科发展前沿, 采取研究型教学方式, 可聘请国内外高水平教授开设, 体现课程体系的前沿性和开放性。在新一轮培养方案中, 各学科共设置高级讲座与研讨课程 83 门。

5、个性化培养理念得到充分体现。新一轮培养方案降低了学员课程学习最低学分要求, 优化了必修课程的学分结构, 减少了修学专业课程的限制条件, 给学科和导师更多的自主权, 突出了导师的主导地位, 导师可在培养方案基本要求的基础上, 更多地依据因材施教和个性化培养理念, 制定符合学员个人特点的培养计划; 同时, 更加强调研究生自主修学数学、物理等自然科学基础或人文社会科学基础课程; 并认可研究生修学国内外高水平大学和研究机构的课程学分、全国研究生暑期学校学分。

#### 五、结束语

新一轮研究生培养方案课程体系的构建工作自 2006 年启动课程体系对比研究开始, 至 2009 年 2 月培养方案颁布实施截止, 历时近三年时间, 期间做了大量的调查、研究、研讨论证工作, 最终形成相对科学、完善的研究生课程体系, 对培养信息化条件下一体化联合作战高层次人才在知识、能力和素质需求上能起到较好的支撑作用。

下一步的工作应该重点放在课程内容和课程开设效益上, 主要工作思路是结合学校“十一五”研究生重点课程建设工作, 继续抓好学科核心课程建设, 切实帮助学员打牢扎实的基础理论; 结合“研究生学科综合实验中心”建设, 重点抓好实验课程建设, 解决学员实践创新能力培养的瓶颈问题; 依托专题研讨类课程建设, 引进国内外名师来校授课, 加强研究型教学的研究与实践, 引导学员直接接触学科前沿; 借助研究生教学督导组等有关力量, 实施基于学科责任制的课程水平评估, 保证课程开设效益。

总之, 课程体系及其内容建设是一项长期、滚动的建设过程, 要随着科学技术的发展和学科进展以及人才培养目标的调整不断进行建设、优化和完善。

#### 【参考文献】

- [1] 彭再求, 曹慧, 钟海荣, 甘可行. 研究生课程体系对比研究概述[J]. 高等教育研究学报, 2008, (9).
- [2] 王维平, 彭再求, 钟海荣, 甘可行. 研究生课程教学环节问卷调查分析[J]. 学位与研究生教育, 2008, (50).
- [3] 国防科学技术大学研究生 2009 培养方案[G]. 国防科学技术大学研究生院, 2009.
- [4] 李巍, 李云春. 研究型课程教学方法的探索与实践[J]. 学位与研究生教育, 2008, (6).
- [5] 陈花玲等. 改革研究生课程体系, 培养研究生创新能力[J]. 学位与研究生教育, 2005, (6).

(责任编辑: 卢绍华)