

并相应出了些优秀论文。

三、总结建议

(一) 保持特色创优质课程

航天器最优控制以飞行力学、飞行器制导原理以及集合论为基础, 讲授最优控制在航天器上的应用。课程以最优控制在航天飞行器的应用为重点, 通过实例讲授最优控制的实际应用。课程的发展应保持这一特色, 根据所讲授对象适当增加内容, 保持特色以求更大的发展。

1. 课程讲授仍以手书版书为主, 适当配合多媒体课件演示。最优控制课程属基础课程, 手写版书能更好地把基础知识讲透, 使学生更好理解。

2. 继续加强最优控制在航天领域应用的实践, 结合实际应用, 把知识综合到科研工作中。

3. 继续加强学生创新思维的培养, 对学生的新思维新方法给予引导, 鼓励课程创新。

(二) 借鉴国内外高校教学经验

国内外各高校在最优控制课程教学中有很多先进的经验值得我们借鉴, 特别是最优控制的实践环节, 应加大实践能力的培养。适当地增加课时, 使学生真正应用最优控

制于航空航天飞行器领域, 同时也可以把实践环节作为考核成绩的一部分, 让学生真正懂得应用知识, 增强其应用知识的能力。

1. 借鉴国内外院校, 加强考核方式的多样化, 从单一的期末笔试转变到综合能力考试, 并把课程创新能力作为成绩评定的一部分。

2. 加强课外实践, 结合专业实际, 把最优控制应用于实际科研活动中, 加强实践环节的辅导。可以借鉴国内外高校采取分组讨论的形式, 完成高质量的论文, 并作为成绩评定的组成部分。

3. 进一步加强学生创新能力的培养。对课程中出现的新思维新想法进行鼓励, 并根据实际情况成立相关课题并提供经费支持, 真正的把课程和科研相结合。

继续坚持已实行的行之有效的教学内容与教学方法的改进。将课程讨论, 大作业报告与演示进一步深入; 进一步开发与本课程密切相关的辅助教学软件包括系统辨识自适应控制智能控制; 进一步开发与本课程密切相关的控制仿真实验软件; 完成已开发软件的后续工作; 争取资助出版新的相关教材。

军队院校管理学课程教学的问题与对策

国防科学技术大学 信息系统与管理学院, 周游

一、军队院校管理学教学的重要意义

邓小平同志早在 1978 年五届人大一次会议解放军小组会上就告诫全军将士: “军队干部指挥部队, 也是管理。” “管理两个字很重要, 管理好不好大不一样。” 江泽民在主持军委工作时曾指出: “科学管理是兴国之道, 也是兴军之道。” 迎接世界新军事变革的挑战, 任课教员一方面要把武器装备等“硬件”搞上去, 另一方面要高度重视完善体制编制等“软件”的作用。体制编制科学合理, 可以更好地吸纳高科技发展的成果, 充分发挥人才的积极性创造性, 提高领导、指挥和管理效率, 优化整个军队的系统功能, 实现人和武器的最佳结合。胡锦涛同志担任军委主席以来, 更是强调军队要加强科学管理, 强化质量与效益, 切实转变传统的人力密集型、数量规模型的管理模式, 向科学管理要效益, 向科学管理要战斗力, 不断提高国防和军队现代化建设的质量和效益, 走出一条投入较少效益较高的国防和军队现代化建设的新路子。

人类任何集体行动都离不开管理, 军事活动的集体化程度可以说高于人类其他一切领域, 现代高技术军事活动更是如此。因此, 军队建设、军事活动更需要有管理。随着由高技术装备导致的新军事变革的深入和突破, 传统的以经验为主的管理已愈来愈不适应现代知识型军事活动。现代军事管理者的运筹帷幄之中, 决胜于千里、万里之外的组织、指挥才能只能植根在科学的军事管理中。过去从战争中学习战争, 现在从书本、课堂、试验室都可以学

习战争。军队干部学习管理科学知识已是大势所趋, 且不可逆转。

再看现代知识型社会, 知识作用与日俱增, 各个学科专业领域的知识体系越来越完善, 相关信息更是浩如烟海, 一个没有接受过某个正规专业教育训练的人, 几乎不能从事该领域的专业工作, 诸如, 不学数学, 肯定不能从事数学专业工作, 没有医学知识, 肯定不能当医生, 没有学过法律, 肯定当不了律师等等。如果说有什么例外的话, 首推管理学, 也就是说, 管理者不一定学过管理学, 更不一定是管理学专业的大专院校毕业生。在经济、社会、教育、文化、军事乃至科技等各个领域, 纵观那些在管理上卓有成效的公司总裁、部门的经理、各级政府部门的行政长官、学校的校长、军队的各级指挥员、科研单位的院(所)长等等, 真正管理学科班出身的几乎是凤毛麟角, 而非管理学专业的学子却大有人在。但任何一个成功的有效管理者都一定有自己的管理理念和方法, 或者说虽不是管理学专业出身, 但一定不缺少管理学知识。按美国管理学大师德鲁克的说法, 一个只知道管理技巧和管理手段但并不理解管理学基本原理的人却不是一个管理者, 最多只能算是一个技术员。管理学专业不一定就能培养、造就管理人才, 但管理学知识对管理者不可或缺。因此, 给军校本科学员开设管理学基础知识课程, 是对生长型军官进行素质训练的基本要求。

二、管理学课程教学的现状分析

2001 年以来, 国防科技大学就将管理学作为本科科技指

合训学员的基础课开设。在学校办学方针的指引下,经过管理系教员的努力,使这几年的教学实践取得了一定成效。

1. 形成了“以启发式、实用性教学”为主体的教学方法。为了调动学生的学习积极性,在进行双向信息沟通的基础上任课教员采取了设置问题的讨论与辩论式教学法;为了加深学生对抽象概念的理解,任课教员采用了诱导式教学法,让他们先谈自己的看法,然后老师提示、讲解、总结;为了提高学员分析军队管理问题、解决军队管理问题的能力,任课教员使用了装备保障、政治工作、作战训练方面的军事管理案例教学法;为了提高学生应用原理解决实践问题的能力,任课教员使用了以军队基层管理为题材的课程作业教学法等。这些教学方法在实践中取得了良好的教学效果。

2. 利用计算机软件技术,开发和运用了现代多媒体教学手段,建立现代电子教学技术体系。任课教员从2001年开始就制作和在教学中使用了《管理学基础》多媒体教学课件,在课堂教学过程中100%使用了电子教案和多媒体课件。该课件具有比较丰富的教学内容和案例材料,具备趣味性强、交互性强、实践性强和远程运行无地理位置限制等特点。实现了用计算机辅助《管理学原理》教学,取得了较好的效果。2005年又将《管理学基础》教学课件上网,并建立了相应的作业、答疑、成绩登报的网上教学管理系统。系统开发时运用了网络、多媒体、数据库与动态网页等先进的计算机技术,实现了网络教学、学习跟踪、在线交流、学习笔记等功能,具有较高的可操作性。

3. 联系军队现代化建设的实际开展课堂讨论、布置课外作业。如在计划管理、组织管理的内容讲授完后,布置的作业题中有“某新兵连训练计划与组织方案设计”、“学员队干部职责设计”、“军队院校学员队管理与地方大学的学员管理模式的比较”、“现代军事组织虚拟化的条件和利弊分析”、“我军老一辈军事将领关于军队管理的经典论述”等。课堂讨论的主要问题:军人与社会沟通的优势和劣势;军事控制与社会经济控制的异同;在现代军队应采取何种有效措施来解决官兵的个性需求与军事组织目标的冲突?新时期军人在社会公众中的形象评价;如何处理好部队与周边社区和单位的关系?如何处理好部队与所在地政府的关系?军队单位设在中心城市的利与弊分析等等。

4. 发挥定量方法的优势。用数学模型和数理统计方法是管理学院担任管理学教学的教员的强项,而在管理问题分析、决策中运用定量技术,进行精细分析也是现代管理科学发展的一个方向。

5. 集思广益,授课教员集体备课,注意发挥群体智慧优势。自2005年以来,在管理系领导的直接带领下,任课教员在上讲台前,都进行了集体备课,以保证课堂教学内容与教学大纲的一致,以及不同班级的教学进度的协调。

6. 突出教学重点,注重基本原理。要求学员系统掌握计划、决策、组织、指挥、调控这五大管理职能及其管理方法,理解保证质量、降低成本、提高效益、制定战略、推进创新是管理的主要目标,熟悉计划、决策与组织的程

序与结构。重点掌握质量管理、成本管理和效益管理的基本原理。

但是与国内外一流大学比较,对照军队生长型军官培养目标的要求,任课教员的管理学课程教学还存在以下差距:

1. 课时量少。在国外大学和国内地方大学“管理学”都是一门通用选修课,课时量都在40至80之间,军事院校因军事、政治类课时量大的影响,管理学作为专业课为40学时,其他专业选修课为30学时。在如此短的学时中,要系统阐述管理学这样博大的知识体系是比较困难的。

2. 学员知识结构与经典管理学的要求有一定差距。因军校是军人学员,受经济学、心理学、社会学的知识熏陶较少。致使一些教学内容难以深入,如组织理论、人事管理理论、激励理论等内容的思想性传递有一定的局限性。

3. 教学环境、学术氛围的局限。针对军队管理的思想、原理、方法、制度方面的研究课题少,信息系统与管理学院有关管理方面的科研项目也是以管理信息系统开发为主。教学中主要表现为课堂讨论发言不够踊跃,对诸如不同的管理流派、思想以及管理创新方面的问题缺乏争论和思辨等。

4. 教员队伍比较年轻,缺乏部队管理的实践经验。除军事学科外,目前军校的基础课、公共课及其他通用学科的教员,大部分都是改革开放后从地方大学引进的专业人才。他们学历层次高,如国防科技大学2006~2007年担任管理学20多个班次的12名教员,50岁以上的只有一名,50%都在30岁以下,100%拥有研究生学历,其中博士学位毕业生占1/3以上。在各自的学科专业领域基础知识扎实,具有较高的学术理论水平,但是具体的管理实践经验比较匮乏。这点国防科技大学、信息工程大学、海军工程大学、空军工程大学等从事培养生长型军官的学历教育院校更为突出。德鲁克曾说过,管理是一种实用学科而不是一种纯理论学科。从这点讲,它可同医学、法律学、工程学相比。它所追求的不是知识而是成就。而且,它并不单纯是普通常识、领导方法,更不是财务技巧的应用。它的实践以知识和责任为基础,这是提高管理学教学的瓶颈。

5. 军队管理特色不明显。让学员把握管理学的基本原理是课堂教学一般要求,但要提高教学的针对性和实用性,就必须突出军队管理的特点,尽量联系军队管理的实际。在课堂上更多地引用军队管理的例证的同时,还要使学员能用管理学的基本理论思考军队管理的实际问题。但目前缺乏能够体现军队管理特色,适应军队院校高技术生长型军官教育训练的管理学教材和实证案例。案例教学是管理学教学的主要方法,国内外教学有大量的案例,但几乎都是以工商管理问题为主。适应我军机械化和信息化建设过程中的案例尤其匮乏。

三、提高军校管理学课程教学水平的对策建议

1. 管理学教员到部队基层、机关代职锻炼,调查研究。管理学是一门实践性很强的学科,要提高管理学课程

教学的效果，具有一定的管理实践的经历是对教员的基本要求。如果有军队管理实践的成就，课堂教学将更具有权威性和说服力。管理学还是一门发展中的学科。它与社会经济发展紧密相关，其理论正处于新旧更迭的关键时期，必将随着经济、科技、军事的发展而不断发展。因此任课教员能够经常深入部队进行调查研究、代职将有助于将军队管理实践的成就上升为理论成果。

2. 从野战部队引进学历层次较高，有部队带兵训练的经验、指挥部队有方的高中级军官到院校任教。管理的本质不在于“知”而在于“行”；其验证不在于逻辑，而在于成果；其唯一权威就是成就。管理学是一门综合性学科，管理过程的动态性、复杂性和管理对象的多样性决定了管理学教学所要借助的知识、方法人员和途径可以多样化。

3. 增加到部队实地教学的机会，或利用暑假军校学员到部队实习的条件，将管理学的部分教学搬到部队实习过程中，并规定其学分。管理是一种实践，管理对象的复杂

性和管理环境的多变性决定了运用管理知识的技巧性、灵活性和创造性。仅靠院校的理论教学是培养不出“合格”军队管理者的，因此必须在实践中学会管理。这就要求承担管理学教学课程的教员必须与学员队一道参加学员的部队实习活动。为此可将部队实践的环节作为管理学增加的课时量。

4. 加强案例建设。为制定案例建设划拨专项经费，到部队收集典型案例材料，并通过案例研究建立案例库。管理学既是一门科学又是一种艺术。说它是科学，是因为其遵循并反映了客观规律，形成了一套完整的学科体系。任课教员不仅要通过理论教学来学习管理理论、管理方式和管理方法，更要运用案例、调查、模拟、游戏等实践形式来认真地领会和品悟管理的艺术、管理的真谛。因为能在实践中正确与灵活地运用管理学理论，比懂得管理学知识更为重要。

渡河指挥专业实践性教学的改革与探索

国防科技大学 指挥军官基础教育学院，王小凡 文晓宇 李俊武

实践性教学是军事高等教育教学体系中重要的组成部分，是渡河指挥专业人才培养的重要教学环节，对培养具有综合能力的高素质人才有着不可替代的作用。

在新的形势下，如何加强渡河指挥专业实践性教学环节，积极开展实践性教学的改革与探索，保持我院实践性教学的办学特色，提高人才培养质量，已经成为渡河指挥专业教学改革面临的重要课题。

一、实践性教学的内涵与特点

(一) 实践性教学的内涵

实践性教学是运用理论知识来解决实际问题的空间和平台，是素质教育的桥梁。军事指挥人才的培养教育必须是以提高综合能力为目标的素质教育，我们强调的综合能力应包含：数理逻辑能力、实践动手能力、指挥协调能力和创新探索能力。而实践性教学对于学员思想政治素质、军事素质、科学文化素质、身心素质、创新素质等综合素质的培养具有不可替代的、独特的地位和作用，是促进理论知识向能力素质转化的关键环节，直接关系到人才培养质量的高低。传统的教育教学方法只是把专业知识讲授给学生，比较注重数理逻辑能力的培养，把实践性教学从属于理论教学。事实上，实践性教学与理论教学不是主从关系，是两个相互独立、相互依存，又相互促进的教学体系。只有在实践性教学过程中实现实践教学与理论教学的良性互动，才能够使学员在实践教学环节中掌握知识，训练技能，培养能力，提高自身素质。

(二) 实践性教学的特点

通过深化院校改革、构建新型院校体系。当前，军队院校实践性教学有以下几个特点：

(1) 培养模式的开放性

实践性教学对军事人才的培养，主要是将学员融入到开放的实践环境中去，在开放的实践环境中学习新知识、掌握新技能，全面提高能力素质。实践性教学提供了实际的、开放的社会环境、训练环境、装备环境，扩展了学员与学员、学员与教员以及其他各种交流，因此，培养模式的开放性是实践性教学的重要特点。

(2) 教学内容的前瞻性

实践性教学立足实践，因此教学内容需密切跟踪政治、军事、经济、科技、文化发展，及时充实院校教学和部队训练改革的前沿内容和最新成果，突出新技术、新装备、新战法教学，做到教学内容的动态更新、滚动发展，着眼明天、体现先进性。院校教育培养的是明天的人才，教会的是适用于明天的能力。今天培养的人才，都是未来部队建设的栋梁，着眼明天的教学内容，也是实践性教学的一个特点。

(3) 教学对象的自主性

实践性教学的实施，主要是让学员发挥主观能动性，在各种实践环境中，综合运用各种知识，学习处理和解决各种问题，锻炼实际动手能力、组织指挥与协调能力等，凸显出充分发挥教学对象自主性的特点。

(4) 组训方式的多元性

实践性教学组训方式灵活多样，可根据学员特点因材施教，培养学员自主学习能力与创新能力。在实践性教学中，把握学员特点，突出学员主体，尊重学员个性，使实践性教学成为对学员个性发掘和培养重要的途径。

二、渡河指挥专业实践性教学的作用

我院培养的渡河指挥专业学员毕业后直接面向基层部队，直接面向作战、训练和管理的一线，他们都必须以实