

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2010.01.025

本科高年级专业导论课特点分析与教学模式探索*

葛斌, 唐九阳, 汤大权, 戴长华

(国防科学技术大学 信息系统与管理学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 以本科高年级课程中开设的专业导论课为研究对象, 分析了这类课程的特点, 并就教学过程
中应把握的教学内容、教学方法与手段进行了探索研究, 对考核方式提出了自己的思考。

[关键词] 专业导论课; 教学方法; 教学手段; 考核方式

[中图分类号] G642.0 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874 (2010) 01-0079-03

Analysis of the Characteristics and Research of the Teaching Pattern of the Introduction of Senior Speciality

GE Bin, TANG Jiū-yang, TANG Dà-quan, DAI Chang-hua

(College of Information System and Management, National University of Defence Technology, Changsha 410073, China)

Abstract Aiming at the research of the senior speciality introduction course, this essay makes an analysis of the characteristics of these courses, and then explores the teaching content, method, pattern and the test mode.

Key words: speciality introduction; teaching method; teaching pattern; test mode

高校本科教育的特点在于大学低年级主要是基本理论和基本知识学习, 目的是打牢基础, 进入高年级后, 学员已经了解和掌握了本专业方向的相关理论和知识, 可以通过开设学科基础课、专业课程、开展科研实践等手段来不断地加深对专业知识的理解, 这种培养模式完全符合高校本科教育教学规律, 对培养高素质综合性人才具有极其重要的作用。

近年来, 我校为大四学员开设了不少专业导论课, 这对于引领学员进入专业知识领域是必不可少的一个重要一环。但受考研或毕业分配的影响, 本科生在第四学年逐步将主要精力放在了考研课程复习或毕业准备上, 加上专业导论课自身的特点, 使得这一学年的专业导论课教学有其特殊性, 作为教员来讲, 一旦把握不好将会影响到教学质量。因此, 对本科高年级课程中开设的专业导论课程进行教学模式的研究探索是十分有意义的。

一、高年级专业导论课的特点

本科高年级阶段开设的专业导论课, 相对于本科低年级阶段开设的一些基础导论课, 其主要区别如表 1 所示。

本科高年级阶段专业导论课的主要特点包括:

(1) 高年级专业导论课具有探究性的特征。把专业知识引入教学过程使教学活动具有科研性, 这是本科高年级专业导论课的突出特征点, 目的是让学生接触一些专业基本知识, 通过列举专业知识在实际生产中的应用以及专

业基础知识在今后科研工作的重要性, 为今后专业学习提供一个良好导向。

表 1 本科高年级专业导论课与低年级基础导论课的区别

类别 项目	高年级专业导论课	低年级基础导论课
授课时间	本科毕业前最后 1 学年前后	入学后的第 1、2 学年
学员状态	开始涉及专业知识, 但考研、训练、毕业占据大量时间	基础课程多, 专业知识很少涉及
教学内容	专业知识框架与技术, 很多专业知识前期已经有所涉及	专业基础入门, 很多专业知识需要通过后继课程学习
教学要求	专业知识介绍, 重在引导	稳扎稳打, 夯实基础

(2) 授课对象处于专业选择关键时期。高年级本科生已经适应了大学学习, 并且具备了一定的专业基础, 学员正处于选择今后从事专业方向的特殊时期, 专业导论课程很有可能激发他们对某一方向的学习兴趣。因此, 作为学校和教员, 在学员选择专业方向时应较全面地介绍该专业方向的动态和发展趋势, 开设这类课程在很大程度上可帮助学生选择专业。

(3) 教学要求重在引导。专业导论课要求能够对以后

* [收稿日期] 2009-06-03

[基金项目] 国防科学技术大学“十一五”重点课程建设项目 (1151B018)。

[作者简介] 葛斌 (1979-), 男, 山东莱西人, 国防科学技术大学信息系统与管理学院讲师, 硕士。

学习专业及专业课有良好的导向作用,教学要求能够使学员较全面了解要学的专业。

(4) 高年级专业导论课对教学方法与手段要求较高。高年级学员有的很早就进行考研复习,有的面临毕业还有学分不足、英语未过级的压力,军校学员会按照要求进行体能强化训练,地方大学生要着手准备找工作,他们很难保证有充足的时间留给课程学习,因此有必要采取多种灵活的教学方法与手段,充分提高课堂传授知识的效率,调动学员主动学习的积极性,尽量减轻学员课后负担。

二、对专业导论课教学内容的把握

在专业导论课程内容的选择上,既要有基础性又必须有先进性。基础性知识有很多内容已在前期课程中讲授过,要注意从教学内容中区分出来;先进性代表了本专业的主流技术与发展方向,但并不是对专业知识的深入研究。总体来讲,要把握住以下几点:

(1) 明确课程内容在本知识领域所起的引导作用。有的专业导论课程偏重于理论,是在专业知识领域继续深造的理论基础;有的课程偏重于实践,是学员毕业后所从事工作所必须掌握的。专业导论课不应专注于具体的理论原理或实践操作,更多的内容应该放在要研究解决什么问题、通过什么方式解决、有哪些途径等这类问题上,体现一个引导的作用。

(2) 主要阐述本专业知识结构中的关键点。专业导论课的课时一般不多,实际上,在有限的课时内也不可能把专业知识包含的内容都讲到,因此在教学内容上要突出重点,着重讲解知识结构中的关键点,很多简单易学的内容可以要求课后自学。

(3) 突出对专业基本理论和基本知识在某专业知识领域的应用。专业导论课的学习是从专业基本理论和知识向专业纵深研究领域的敲门砖,是基础理论与专业研究之间的桥梁,因此课程内容上应搭建专业知识理论和技术框架,并对各知识点在专业领域中的分布与应用进行详细描述。

(4) 专业导论课要阐述学习过程中的理论与实践的关系。任何专业理论知识的掌握不能靠闭门造车或凭空想象,而应该在实际的科学研究或课程实践中灵活应用,理论紧

密联系实际的思想应贯穿课程教学的全过程。

(5) 专业导论课内容与其他课程内容可能会有很多重复。课程很多内容在低年级某些基础课程中都有所涉及,这也是一种正常现象,体现了教学内容的连续性,比如《信息作战导论》中的心理战、计算机网络战、雷达感知、卫星定位、破密保密等内容,学员在前几年的其他课程学习中都接触过,有的内容甚至开过专门的课程。开课前需要提前了解情况,有条件的话去学员队做个调研,学员已经了解很清楚的问题,简单提示一下即可,否则会导致学员对重复内容的兴趣索然。

(6) 专业导论课要随时补充新知识。现代科学技术发展日新月异,专业导论课中提到的知识很有可能面临过时的状态,而教材更新肯定会落后于技术的发展,因此当专业导论课教材内容严重滞后或者完全处于非主流状态时,需要教员结合专业研究发展现状,搜集较新的资料进行内容补充与完善。

同时,在专业导论课的教学内容把握上要防止两种倾向:一个是过于简单,另一个是过于复杂。如果课程内容简单,就容易把导论课作为一般的科技知识科普讲座,这是对课程性质和任务的一种误解。反之,如果课程内容繁琐复杂,就会把这门课提升到专业知识领域研究水平,学生不仅听不懂,而且给后续专业课程的学习造成障碍。

三、教学方法与手段探索

由专业导论课特点分析及教学内容把握可知,该类课程虽然不如专业技术课显得那么有“技术含量”,但作为教员来讲绝不可轻视,在思想上必须引起足够的重视,积极探索富有新意的教学方法与教学手段,才能使课程的讲解深入浅出,达到良好的教学效果。

在课程教学过程中,应重视教学方法整体改革,教学方法向多层次、多样化的方向发展,充分发挥案例引导、多媒体配合的作用,积极组织课堂发言、练习和小组报告等,有条件的话组织学员到实验室实践参观,让学员了解本专业在科研、工程中的具体应用。

针对专业导论课的特点,提出“引讲问练汇”四阶段五步骤的教学方法,其教学过程如图1所示。

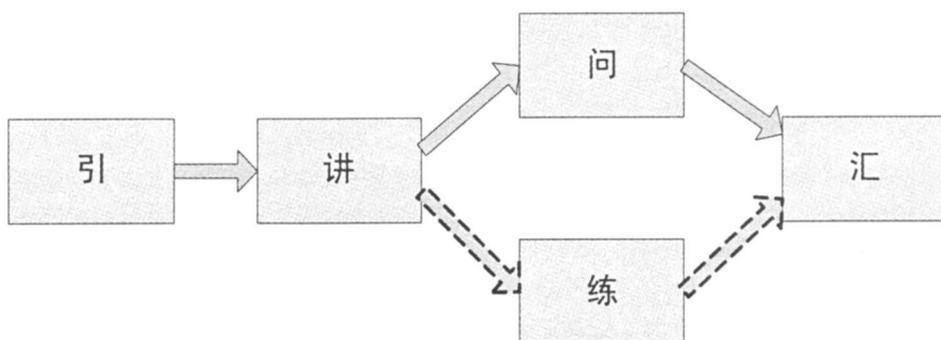


图1 “引讲问练汇”四阶段五步骤教学方法示意图

引。通过引入教学案例,提高学员对专业问题的兴趣,启发引导学员积极思维,通过生动的实际问题自然引出高深的专业理论。作为学员来讲,没有被动灌输知识的感受,而是在教员的引导下主动去学习解决问题的方法;作为教员则应该在备课阶段选择恰当的案例,做好充分的收集整

理工作。

讲。专业导论课内容讲授上应深入浅出,新技术新理论的提出,要通过旧的技术或理论逐步引入,最好能够紧密联系科研现状,结合教员在科研中的切身体会,向学员提出本专业研究方向的一些前沿领域,传授在科研活动中

所要遵循的基本规律，激发学生的想象力和创造力，这些将有利于学生今后专业选择。教学手段应多样化，重点做好多媒体课件、相关的图像与音视频资料的辅助讲授工作，在展示相关资料前，应事先准备一些问题，引导学员带着问题进行观看与思考。

问。案例引入或相关资料展示完后，进行现场提问，增强课堂互动环节。高年级学员要么忙于考研复习，要么忙于体能训练，课堂易产生疲惫现象，因此需要充分调动课堂气氛，鼓励学生学会专心地倾听，让学员能够各自发表见解，使学生都关心所谈的话题，进而提升学生的研究与探索意识。如果教员针对问题因势利导，就能激发学生的学习兴趣，让学生懂得专业课的重要性，并培养他们学习专业基础课的兴趣。

练。课堂上尽量让学生有练习的机会，当然，对有些

不适合当堂练习的课程来讲这个环节可以跳过。练习可以让学生对讲授的知识加深印象，教员适时的点评可以让学员有豁然开朗的感觉，或避免在以后遇到练习中遇到的问题而无法解决。

汇。专业导论课知识面广，讲授不可面面俱到，应讲究精讲，最终落在关键专业知识的归纳汇总上。以前基础课学过的知识可直接罗列，与课堂上精讲的内容一起汇总，达到穿针引线、融会贯通的目的。

四、对考核方式的思考

高年级学员具备一定的资料搜集、资料整理、分析解决实际问题、撰写报告以及组织协调的能力，因此专业导论课的考核可采取多种手段实施，具体如图2所示。

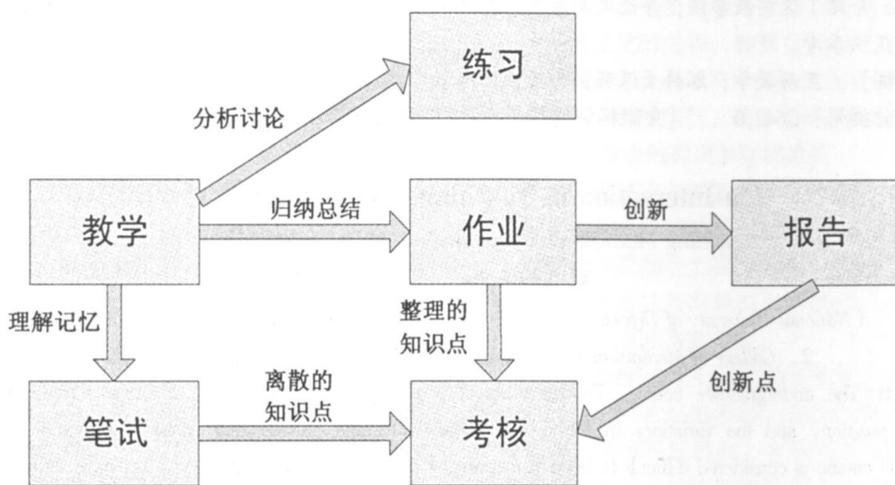


图2 专业导论课考核手段与知识点关系示意图

考试着重考查学生的能力和衡量学生学习的主动性，引导学生走出应试学习的怪圈。课程的教学目的决定了考试的方法，专业导论课的考试一般分为笔试、作业和报告三部分。

笔试主要考核学员对基本知识的理解与记忆，一般采用闭卷方式进行，通过建立题库系统，采用标准化考试系统，笔试成绩一般占考试成绩的50%~60%。

作业可以让学员对课堂上讲授的知识进行归纳总结，或者通过学习教材对课堂上未讲到的知识点进行理解记忆，作业一般占考试成绩的10%~20%。

报告一般由教员拟定题目或学员自选，根据选题多人一组或一人一题，让学生运用所学知识进行一些设计，考察对专业基础知识综合应用能力。学员以报告方式进行汇报，这种考核方式使学员的想法和体验得到尊重，有助于发展学生分析和综合的能力，并能够使学员养成合作学习的习惯，对不同意见形成新的理解。应加大报告在考核中所占的比例，可增至30%左右。

这种考试方式一方面能够反映出学生对基础概念与理论掌握的深度和广度，另一方面也可以考察出学员知识应

用能力的真实水平。

五、结束语

本科高年级专业导论课由于其授课对象、授课时间、授课内容的特殊性，因而在教学内容把握、教学方法与手段、考核方式上均存在其特殊性，作为该类课程的教员应采取多种方式增强专业学习对学员的吸引力，为学员的进一步深造或进行专业研究实践打下良好的基础。

[参考文献]

- [1] 丛广年. 实施高年级本科学员进实验室进行创新研究计划的探索与思考[J]. 高等教育研究学报, 2007, (4).
- [2] 杨景常. 成功的专业导论课将影响学生的一生[J]. 高等教育研究, 2007, (3).
- [3] 张小梅. 计算机导论课教学方法探讨[J]. 黔东南民族师范高等专科学校学报, 2005, (6).
- [4] 刘光明. 大学低年级课程中开设专业导论课的探索[J]. 高教论坛, 2007, (1).

(责任编辑: 卢绍华)