

生态学教学理论探索与实践

——21世纪大学生态学教学内容优化及课程体系建设

主 编 段昌群

副主编 安树青 王仁卿 刘静玲



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

生态学教学理论 探索与实践

——21 世纪大学生生态学教学内容优化及课程体系建设

主 编

副主编

江苏工业学院图书馆

段昌群

安树青

王仁鹏

章静玲

藏书章



高等教育出版社

HIGHER EDUCATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

生态学教学理论探索与实践/段昌群主编. - 北京: 高等教育出版社, 2001. 12
ISBN 7-04-010488-1

I. 生… II. 段… III. 生态学-高等学校-教学研究 IV. Q14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 088943 号

责任编辑: 吕庆娟 封面设计: 张楠 责任印制: 陈伟光

生态学教学理论探索与实践

段昌群 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号 邮政编码 100009

电 话 010-64054588 传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京民族印刷厂

开 本 880×1230 1/32

印 张 9.625

字 数 280 000

版 次 2001 年 12 月第 1 版

印 次 2001 年 12 月第 1 次印刷

定 价 28.00 元

© Higher Education Press Beijing 2001

版权所有 侵权必究

前 言

大学生态学系列课程涉及的是生物学中宏观领域的教学,是学生在宏观和中观层面上认识和理解生命过程、生态学机理以及环境保护的基础。就大学生态学教学和人才培养而言,一方面,源于生态学建立起来的可持续发展的思想,是人类社会发展的唯一选择和永恒主题,当前和未来社会经济的发展对该学科的人才培养提出了更高、更多的要求;另一方面,当前大学生态学教学和人才培养与满足社会的需要和提高学生专业素质之间仍存在一定的距离。如何使生态学科的人才培养能够担当起时代赋予的使命,是高校生态学教育面临的一个重大课题。

根据教育部面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划,高校教育整体工作业已进入到建设课程体系和优化教学内容的攻坚阶段。我们受命承担了国家理科基地创建名牌课程(生态学)的教研项目。在该项目研究中,形成了课程体系建设的一个思路,即根据社会需要和学科的发展,确定生态学人才培养目标;根据人才培养目标对学生在专业知识和素养方面的要求,全面系统地遴选基本的专业教学内容;根据专业教学内容和生态学各分支学科自身的特点,构建专业课程体系,科学合理地将教学内容优化和配置到具体的课程当中。在由教育部高校环境科学教学指导委员会生态学指导组、中国生态学会教育委员会联合召开的全国高校生态学教学工作研讨会(1999)上,该思路得到了与会代表的积极认同。2000 年 5 月在中国科技大学召开的全国高校创建国家名牌课程总结交流会上,有关同行给予了赞扬和鼓励,并建议吸纳兄弟院校的教学实践,形成体系,成书出版。在高校环境科学教学指导委员会生态学指导组专家林鹏教授、杨持教授、盛连喜教授、江望高教授、生物学教学指导委员会专家乔守怡教授的直接关怀和指导下,经过两年多的努力,完成了书稿。

本书主要以本科生态学专业课程教学为中心,并且主要集中在专

业教学内容的优化和专业课程体系的构建上,暂不涉及实验课程。除此之外,还对高校非专业的生态教育进行了讨论,书的最后还提供了大量与生态学教学相关的资料,以便有关人员参阅。

本书编写过程中,得到了教育部高教司李茂国先生、高等学校环境科学教学指导委员会生态学指导组各位专家教授的指导和鼓励,来自全国不同高校的同行积极撰文并提出了宝贵的意见,高等教育出版社林金安先生、陈文女士为本书的出版付出了辛苦的劳动。云南大学的校、院领导吴松、杨家禾、施南华、张文逸、肖衡、江燕、江望高等教授对本书的编撰给予了大力支持。杨雪清、王海娟、郭涛、罗民波、徐晓勇等作了大量的校阅工作,谨此一并表示感谢。由于参加编写人员较多,每个人编写风格不同,不同内容之间有一定的过渡性交叉,在统稿中在一定程度上仍予以保留,以反映编写人员处理教学问题的特点。

高校教学内容的优化和课程体系的建设是一个涉及社会、大学和学生等多个方面的系统工程,具有长期性和艰巨性,同时由于生态学学科范围很广,不同学术阅历的教学人员对它的理解不同,不同的高校办学背景不同,很难获得一个全面兼顾、各方面都高度认同的解决方案。本书主要基于编著者对该专业内涵的理解提出探讨问题的一个思路,意在抛砖引玉。加上编著者水平有限,难免有很多的纰漏和错误,敬请广大同行、学者指正,并共同交流经验。本书每一章节都将编写人员地址附上,以便直接就共同关注的问题进行讨论。

本书主要针对从事生态学教学和相关研究的大学教师,对于从事与生态学相关工作的科研人员和用人单位也具有一定的参考价值,书后提供的资料对相关学生考研、获取生态学信息等也是一个资讯来源,从而也是一本与生态学、环境科学有关的在校学生学习的参考书。

段昌群

2001年10月

目 录

1 绪论:21 世纪大学生态学本科教学内容优化 及课程体系建设的思路	(1)
1.1 大学生态学教学存在的问题和出路	(1)
1.2 生态学本科课程教学自身存在的问题	(4)
1.3 生态学专业系列课程建设的思路	(6)
1.4 生态学教学内容的优化	(7)
2 生态学专业本科生培养规格的制定	(12)
2.1 社会经济发展对生态学提出的任务.....	(12)
2.2 国内生态学人才培养和学生毕业后发展空间.....	(20)
2.3 高校生态学教学环节中存在的问题与改革.....	(26)
2.4 适应 21 世纪社会需要的生态学人才规格 及其知识结构.....	(31)
3 大学本科生态学专业基本教学内容的优化.....	(37)
3.1 知识点的涵义.....	(38)
3.2 知识点遴选的指导思想.....	(39)
3.3 本科生态学专业教学内容的知识点.....	(40)
4 本科生态学专业课程的系统优化与构建	(51)
4.1 专业课程的系统优化.....	(51)
4.2 完成基本生态学专业教学内容的课程体系.....	(54)
4.3 系列课程内容的框架安排.....	(59)

5	生态学系列专业课程教学内容的组织	(76)
5.1	《基础生态学》教学内容的组织	(76)
5.2	《植物生态学》教学内容的组织	(90)
5.3	《进化生态学》教学内容的组织	(108)
5.4	《污染生态学》教学内容的组织	(123)
5.5	《景观生态学》教学内容的组织	(141)
5.6	《生态经济学》教学内容的组织	(155)
6	国内部分高校生态学教学理念与 教学实践	(169)
6.1	云南大学生态学专业的教学理念与实践	(169)
6.2	东北师范大学生态学本科专业人才培养定位 与改革思路	(177)
6.3	山东大学生态学本科专业人才培养定位与改革思路 ..	(188)
6.4	南京大学生态学本科专业人才培养定位与教改思路 ..	(191)
6.5	内蒙古大学生态学本科专业人才培养定位 与教改思路	(195)
7	高校公共课程中的生态教育	(200)
7.1	我国高校公共课程教学中生态教育的动因、 迫切性和必要性	(201)
7.2	目前国内外有关生态学公共课程教育的历史与现状 ..	(203)
7.3	公共教学中生态教育的目标定位	(206)
7.4	公共教学课程中生态学教学内容、方法和手段	(208)
7.5	公共课程教学中生态学的教材编写问题	(211)
7.6	普通高等专科院校生态学教学问题	(212)

8 大学生态学教学参考资讯	(216)
8.1 全国生态学博士学位授权点设置情况	(216)
8.2 全国生态学硕士(071012)学位授权单位名录	(227)
8.3 生态学教学参考资料及推荐书目	(230)
8.4 美国几所知名大学本科生态学教学安排情况简介	(241)
8.5 英国部分知名大学生态学研究生阶段教育情况简介	(247)
8.6 美国生态学领域研究生层次教育情况简介	(252)
8.7 国外生态学期刊简介	(265)
8.8 生态学常用网站地址或接点	(277)
8.9 国内外部分重要生态学会简介	(282)
参考文献	(288)

1

绪论:21 世纪大学生态学本科教学内容优化及课程体系建设的思路^①

1.1 大学生态学教学存在的问题和出路

生态学是研究生物与环境相互关系的知识体系,它的本质是探讨生物的生存技巧。人的生物学属性决定了人类社会自然要受到生态规律的制约。随着生态破坏和环境污染的日益加剧,全球变化及其对人类生存和发展产生的重大影响,使生态学日益成为指导人类社会可持续发展的核心学科。

虽然生态学的重要性怎么强调都不过分,但在作为培养高级专门人才的大学里,生态学的教学状况与其应有的地位及承担的使命并不相称。大学本科生态学的教学中存在的问题主要表现在以下几个方面:

(1)从整体上来看,目前国内生态学专业本科毕业的学生在认识、分析和解决与专业直接相关的生态环境问题时的能力与社会期望有一定的距离。通过对国内 30 多个科研院所、40 多个政府职能部门和管理部门及 10 余家企业的调查,发现相当比例的该专业及其相近专业的大学毕业生需要 3 年以上的时间,才能相对比较独立地开展与专业相关的工作。究其原因,主要是解决生态环境问题不单纯的是一个科学问题,也不完全是一个技术方面的问题,而是一个复杂的社会—经济—

^① 撰写:段昌群(云南大学环境科学系;青岛建工学院环境工程系, chqquan@ynu.edu.cn)。

生态复合问题。学生在大学期间所学的书本知识比较细微和琐碎,这些支离破碎的知识难以使他们在毕业后较短的时间内抓住复杂的生态环境问题的实质;同时,目前大学课程没有把解决生态环境问题的科学依据、技术出路、经济支持和社会运作等方面的问题系统地进行阐述,使学生难以理出解决问题的思路和切入点。这种情况与国外也有类似之处,如美国大学本科生毕业以后也需要一年半左右的时间才能基本胜任生态方面的专业性工作,不过中国大学毕业生需要花比美国学生多一倍的时间。

(2)庞大的生态学知识体系与有限的教学资源之间的矛盾。生态学本身是一个庞大的知识体系,不仅仅在于它庞大的分支学科和广泛的应用领域,还在于一个生态学专业工作者,需要同时掌握两大知识门类的基本知识:生命系统和环境系统。对于前者,必须学习系统分类、形态解剖、生化生理、遗传、细胞学、分子生物学等有关生命结构、功能方面的知识;对于后者,就要系统地学习关于大气、土壤、水体等方面的地理学的知识。而要对这两大门类的知识进行学习,还需要有相关的理科专业基础知识的准备,这样数学、物理、化学等课程的学习就必不可少。以上这些只是生态学专业课程学习前所要求的知识准备,还没有真正涉及到专业课程。

由于必需的专业基础课程的教学占去很多的教学时间,真正用于专业课程学习的时间就相当有限。从国内目前的情况来看,大学 4 年完成的学分大体上为 160 个,其中政治、外语、体育等大学公共课程学分约为 40 个,非专业性选修课程约 20 个,专业基础课程约 60 个,科研训练、实习和毕业论文占 10 个左右,专业课程学习可安排的学分在 30 个左右。大学本科特别强调基础,所以不可能减少专业基础课程的学时;政治、体育、德育等方面的课程减少的空间也很小,从而只能从专业课程自身挖掘潜力,要水平、要质量。这就要求专业课程的设置必须做到在知识内容上目标明确、层次有序,在知识结构上系统完整,在教学效果上能够保证学生专业知识和能力达到人才培养的规格。

(3)生态学基本信息、思想和作用未能真正得到社会的广泛了解,也未真正得到决策部门的纵深认同。一方面,生态学是指导可持续发

展的核心科学,另一方面生态学的基本知识和理论并没有真正被社会所接纳。很多公文和媒体在文字上渲染了生态环境问题,但在整个社会中并没有形成自觉运用生态学知识的氛围,生态学理论指导社会经济活动的土壤远没有形成。这样,大学生态教学还应包括指导学生如何在实际生活和经济主导的社会潮流中,寻找和拓展运用生态学理论和方法的切入点。

鉴于大学生态学教学存在的这些问题,从社会的需要和学科自身的特点出发进行教学改革势在必行。教学改革的基本单位是课程。就大学课程的组织而言,无非包括两个方面,一是教什么的问题,二是如何教的问题。如果“教什么”这个问题没有搞清楚,那么解决“如何教”的问题就显得盲动或盲从。要解决“教什么”这个问题,首先应该对生态学这个学科有一个比较清晰的认识。

对于生态学这样一个综合性学科,它与其他学科在内容上有很多的交叉,同时因理论源出一辙,学科内分支学科间也出现很多交叉;同时,该学科自身知识体系十分庞大,涉及的应用领域极其广泛,目前在解决现实问题方面对它的要求很高,而且还十分急迫;在大学里,一方面教学资源相对比较欠缺,另一方面又寄希望于通过较少的教学就让学生掌握解决重大现实问题的技能。凡此种种,往往使大学生态学的教学在内容上缺乏系统考虑,穷于表面迎合各种直观表面的需要,在教学内容选择和课程设置上缺乏通盘的考虑,教学组织中也显得杂乱无序。

如上所言,生态学涉及的是生物与环境的相互关系,仅就该学科涉猎的生物和环境两个对象而言,每一个方面都是一个庞大的知识系统,对二者关系的探究更是一个超大的知识体系。不仅如此,生态学目前远远超越了作为生物学一个分支学科——研究自然界生物生存之道的科学,而且日益上升成为人类社会可持续发展的理论核心。这样生态学业已发展成了一个高度跨越、系统综合自然科学众多学科领域,并同社会科学和人文科学密切关联的学科。在现行学科当中,生态学可能是学科内容泛化特别明显的一门学科。不少专业人士担心“什么都是生态学”可能导致“生态学什么都不是”。生态学基础理论的探讨

被不期而至的资源和环境问题所冲淡,学科基本内容的过度延伸冲淡了对核心问题的深入研究,对基础问题探索的削弱将限制创新理论的发展,理论贮备不足又将制约该学科解决现实和未来问题能力的发展。这种状况,对于生存和发展日益受到生态环境承载力制约的中国,更显得突出。不少发达国家在 20 世纪 80 年代后期认识到这一问题,强调在大学生态学教育中,适当把生态学基本内容和它的应用领域进行分离,在强调基础的前提下,注重应用,着重学科内涵的提升。我国目前还没有在根本上认识到这些问题,从而生态学整个学科同国际主流生态学有相当程度的背离,这种状况也影响了大学生态学教学工作的定位和教学组织。

有鉴于此,解决大学生态学专业系列课程教什么的问题显得十分急迫。大学本科层次上的专业教育,主要是进行专业基础知识内容的学习和专业素养的培育。而专业基础知识和素养又和人才培养目标规格的定位密切相关。只有对人才规格有一个清楚的认识,才能形成明确的教学目标。在教学组织上,包括这样两个相互联系的方面:教学目标是什么,以及如何组织系列课程并使课程的内容达到预期的课程功能——教学目标。为此,教学内容优化和课程体系建设需要有机整合到一起,把任何一门课程的教学都放在整个专业教学中进行通盘考虑,把握课程定位,优化系列课程的整体内容,在此基础上根据条件配置教学资源,使教学组织时刻瞄准系统目标——提高学生专业素质和综合技能。

1.2 生态学本科课程教学自身存在的问题

除了像任何一个实验性学科普遍存在的实践性教学相当薄弱的问题外,国内高校生态学教学还有以下 3 方面的问题也很突出:

(1)课程设置的系统性、连贯性较差,从而对学生形成生态观、提高生态素养的教学目的没有保证。生态学系列课程涉及的是生物学中宏观领域的教学层次,是学生在宏观和中观层面上认识和理解现实生命过程、生态学机理以及环境保护的基础。在我们从事生态学的教学过

程中,以及与国内生态学教学同行的交流中,大家普遍感到我国大学生生态学专业特色不显著,学生在这个专业毕业以后,看不出有特殊的专业技能和特别的专业素养。如果说具有的能力比较薄弱还可以理解的话,那么用没有形成特质的生态学视野、方法去看待问题、解决问题,则是本专业教育最大的失败。

(2)课程之间内容过多重叠,浪费了宝贵的教学资源。由于生态问题具有一定的区域性,同时各高校学科渊源背景的不同,在生态学教学中,课程的开设和内容的配置互有差异。就目前而言,以教材为主体组织教学仍为主流教学形式。如果以当前最广泛使用的最新版本的教材为依据,经比较分析可以看出,即使除去因课程自身特点而需的过渡性内容重复以外,课程之间也有很多的内容重复。特别是《普通生态学》与《植物生态学》和《动物生态学》之间的教学内容在各知识层面上都有大量的重复;另一方面一些近代内容和前沿进展方面的内容明显不足。

(3)课程内容主要关注直观的生态后果,分析生态过程和生态机理的内容偏少。目前,生态学教学内容很多都在阐述生态后果,对生态过程及其生态机理探讨的很少。如对于认识生态过程和内在机理的学科,如:进化生态学、遗传生态学等内容在各教材中份量很小,或没有系统性地介绍或贯穿;近十年来在生态系统生理学、生态毒理学、全球变化生态学以及新方法 with 理论在生态学研究中的运用等基本上没有涉及。这些内容的缺乏,引起学生认识、分析和解决具体生态问题所需要的知识和理论的欠缺,在涉及具体问题时所作的分析显得过于宽泛和粗浅,甚至根本不知从何入手。

生态学涉及面广,应用范围和应用领域也很多,对学科的基础性和生态学的基础性内容尚缺乏共识。在有限的课时中,有的内容铺得太开,什么都讲,什么都讲不透,有的专注于一个或几个问题,纵深讲授,使本科和研究生层次上的教学没有太大差异;而有的课程热衷于表面叙述,缺乏生态过程和生态机理的深入分析,几乎成了“高级”科普。把生态宣传和环境教育作为大学本科生态专业的教学内容,不是一个个别的现象。对于不同课程,缺乏全面的统筹,有的课程内各章节内容衔接不够平滑,有的过深,有的过浅,这样的一门课程开设后,影响后续课

程开设。为此,有必要深入研究整个生态学的教学内容,并对各课程的层次和深度、课程间的相互联系进行系统整合,使课程的整体配置和课程内容系列化,让学生在每一门课程中获得的知识内容和对素质的提高都达到无法代替的教学效果。

1.3 生态学专业系列课程建设的思路

生态学专业系列课程建设首先需要解决课程内容的整体安排问题,把生态学系列课程中的任何一门课,都纳入到整个课程体系中考虑。整个课程体系的设置,又应根据社会的需要和人才培养的目标,并结合当前教学中存在的现实问题进行综合考虑。这样,从人才培养这一系统过程出发,提出如下思路进行操作:

(1) 根据近代生态学领域的发展动态和知识前沿,立足于中国生态环境的特点与维护生态平衡、资源的永续利用对大学本科生知识体系的要求,确立当前高校本科教学中整个生态学系列课程中应该贯穿和涉及的基本教学内容和知识体系。

(2) 根据不同的专业对生态学要求的深度和广度的差异,以及不同专业涉及生态学后续课程不同,按各专业的特点和教学资源在生态学教学中的作用,遴选出不同的生态学基本教学的整体内容方案。

(3) 在保持各门课程及学科自身知识体系的基础上,将整体教学内容分配到各具体的课程中;以整体教学基本内容为核心进行目标管理和总量控制,优化课程体系。

(4) 围绕课程的份量、特点,特别是在承担人才知识与技能培养中的份额,设计和组织教学过程,配置教学资源(课时,师资等),提高教学质量。

1.4 生态学教学内容的优化

1.4.1 生态学系列课程教学内容优化过程

以培养生态学人才的具体规格为依据,以知识点为单位,从生态学主要的分支学科和针对性较强的应用学科中遴选知识点,以知识点的形式界定本科阶段整体的基本教学内容;根据这些知识点之间内在联系,形成知识群;根据知识群之间的知识结构和相关联系,再整合、聚类形成课程,这样也就同时确定了相应课程的主体内容。由于以上过程是在整个生态学基本教学内容基础上进行的,从而相应的课程体系也就建立起来了。避免了相关课程课程之间过多的过渡和重复讲授,又能使每门课程自成体系,达到了教学内容优化和课程合理配置的目的。同时,既便于动态地补充整体教学内容,又便于新内容在不同课程之间的合理调配。在目前的教学组织条件下,首先构建出《基础生态学》的教学内容,然后依据余下的知识点及其彼此间存在的内在联系,构建出其他相应的课程。围绕知识点配置的课程体系有多种不同的组合,可按实际情况予以选取。

1.4.2 生态学教学中贯穿的整体教学目标

以知识点为课程教学的结构和功能单元,解决了每一课程教学涉及的范围和基本内容,对于生态学,还需要从以下方面贯通知识点,使学生在各个单元上的知识有一个自组织的动力,形成比较完整的生态学知识体系。

大学生的培养目标是多元化的,具体到专业知识和素养方面的培养,在专业课程教学中应该努力使学生在以下几个方面实现教学目标:

(1) 对生态学基础知识内在系统性和学科整体框架的把握。

(2) 了解生态学知识前沿,领会社会经济发展对生态学提出的任务。

(3) 逐步形成生态观,提高生态学专业素养。动态发展、适应进化、系统协调、多态稳定、时空尺度和层次等级的界定原则是生态观的中心内容。生态学的专业素养就是在生态观的指导下认识、分析和解决问题的能力 and 水平。

(4) 把握生态学知识进入并影响社会的途径和方式。生态问题和经济发展问题是社会进步的核心,分析生态学基本信息和理论方法有效地影响社会决策,避免发展中的破坏问题,是专业素质的一种体现,也是光大学科价值的技巧和艺术。

1.4.3 教学内容配置和课程体系

本项目多次集中长期从事生态学教学和科研工作的高校教师,特别是对植物生态学、动物生态学、生理生态学、种群生态及生态遗传学、逆境及污染生态学、进化生态学、景观生态学、应用生态学等生态学重要分支学科有丰富科研阅历的教师进行讨论,并在国内本学科领域广泛征求意见、反复斟酌,遴选出涵盖基本教学内容的 320 多个知识点;根据这些知识点之间的知识联系和逻辑联系,首先构建出《基础生态学》课程基本内容,然后再根据不同专业对生态学知识要求掌握程度的不同,构建相关的生态学后续课程。

根据必要性和可能性的考虑,以本科生态学专业为教学对象的生态学系列课程的配置方案如表 1-1。该方案构建的课程体系由上而下(A→E)有不断递进深化的层次关系;课程内容在同一性质和类型的课程组(如 B 类不同课程间)中可以部分地替换;一个完整的课程系列应该是每一类型的课程组别中至少有一门课程被纳入一个系列的课程设计中;系列课程设置需要的教学学分分为 18~26 个之间。所列课程可以根据各校的师资状况和教学传统,分别在专业基础课、专业课(必修或选修课)中设置。

按照以上思路,也可以按照不同的专业基础和后续教学资源的可能性,对课程内容进行调整。把一门课程的具体教学内容置身于整个生态学教学课程体系中,有利于学生整体知识结构的形成和基本

技能的造就,也有利于教学资源的合理配置与优化。

表 1-1 本科生态学专业系列课程配置方案*

课程性质与类型	优化的课程系列组合	本书重点阐述的课程体系
A类:反映基础知识和整体框架的课程	A1 基础生态学	基础生态学 (涵盖部分 B1/B2/B3/C2/D2/D3/E2 内容)
B类:着重生态过程及其机理的课程	B1 进化生态学/种群生态学 B2 生理生态学 B3 生态系统生态学 B4 景观生态学	进化生态学 (涵盖部分 B2/B3/C2 内容) 植物生态学 (涵盖部分 B2/B3/D3 内容)
C类:应用基础性课程	C1 污染生态学 C2 大自然保护(生物多样性及其保育、自然保护区规划和公园管理)	景观生态学 污染生态学 (本书暂不探讨生态学实验课程问题)
D类:技能和技术性的课程	D1 生态学(或环境生物学)综合实验课 D2 生态监测 D3 生态工程	
E类:生态专业知识进入社会决策途径的课程	E1 生态经济学 E2 环境管理和决策	生态经济学
F类:其他专业课程	生态农业,分子生态学,人类生态学,城市生态学,化学生态学,生态毒理学,行为生态学,...	将 F 类课程和本课程组合未能全面覆盖的内容以选修课程的形式开设

* 不同教学历史渊源的学校,可以采取不同的课程体系。关键不在于用什么课程名称,而在于这些课程的具体内容以及这些内容是否覆盖了大学本科专业教学的基本内容,还在于教学目标是怎样的课程方式及其组合来高效、有序地完成的。本书所论及的课程体系,主要是我校采取的课程组合和对具体教学内容的处理方式,书中重点阐述了采取这类处理方式的必要性、合理性及整合教学内容的指导思想。