

高等农林教育改革与实践

全国高等农林教育研究协作组 编

中国农业大学出版社

《高等农林教育改革与实践》编委会名单

主 任：江树人

副 主 任：宋长义 赵志鸿 曹德超

成 员：（以姓氏笔划为序）

张士杰 杨小燕 杨会来 李忠云

李秉杰 苏惠民 岳相忠 柳维玺

段豫川 谢咏才

责任编辑：吴肖菊

封面设计：郑 川

前 言

自 1992 年 11 月全国高等农林教育研究协作组第三次学术研讨会(海南会议)以来,全国高等农林院校认真贯彻执行《中国教育改革和发展纲要》和全国普通高等农林教育工作会议精神,在适应社会主义市场经济体系的建立和完善,深化教育教学改革和开展教学研究方面,做了许多有益的探索和实践,在很多方面取得了积极成果。为了反映全国高等农林院校进行教育教学改革方面的成果,协作组领导小组决定,在 1995 年 10 月第四次学术研讨会研讨和交流的基础上,选择部分质量较高,并具有代表性的论文,编辑出版《高等农林教育改革与实践》论文集,公开发行,以便在全国高等农林院校中宣传和推广这些好的改革经验和做法,促进我国高等农林教育事业的发展。

教学工作是学校的中心工作,重视教育、重视教学、提高人才的培养质量是学校工作的主旋律,也是衡量学校办学水平高低的重要指标。在我国改革开放,向市场经济体制转轨的过程中,很多高等农林院校以教学改革为中心,在学科、专业、队伍、课程这 4 大基础建设和教学管理制度改革方面,以及在开展教学研究中创造出不少好的经验和办法,使得高等农林院校教学改革工作有了长足的发展和进步。

为了编辑本论文集,全国高等农林教育研究协作组领导小组商定,成立由领导小组正副组长和各大区组长为成员的编委会,并责成组长单位有关同志具体负责本论文集编审和出版工作。在各成员院校的大力支持和编委们的共同努力下,经过慎重筛选,本论文集共收入了 36 所院校撰写的论文 59 篇。分为综合改革;面向 21 世纪教学改革;专业调整、学科建设与课程建设;教学管理与改革;教学改革与师资队伍建设;实践教学;其它等七个部分。在论文

编辑过程中,东北区李秉杰同志、华北区杨会来同志、中南区李忠云同志、西南区段豫川同志对本区的论文进行初审工作,全书由张士杰、杨小燕两位同志最后整理加工。并由江树人、宋长义、赵志鸿、谢咏才4位同志最后审定。

编委会全体同志衷心感谢国家教委、农业部、林业部的领导和有关方面在本论文集编辑过程中给予的支持与合作,由于时间仓促,特别是编者水平有限,疏漏之处在所难免,恳请广大作者和读者批评指正。

《高等农林教育改革与实践》编委会

1995.12

目 录

1 综合改革	(1)
1.1 全面深化教育改革 培养跨世纪人才	
..... 北京农业大学教务处	(1)
1.2 提高我校本科教学水平的几个问题	
..... 北京农业工程大学 赵志鸿 吴金环	(7)
1.3 深化农科教育改革 提高人才培养质量	
..... 浙江农业大学 冯 军 黄祖辉 应启肇	(13)
1.4 深化教学改革 加强教学管理 提高教学质量	
..... 南京林业大学 洪启清 苏惠民 卢红兵	(18)
1.5 教学管理改革的实践与探索	
..... 东北林业大学 倪志英 岳相忠	(23)
1.6 深化教学改革 提高教学质量	
..... 扬州大学农学院 何杰升 严 燕 张 清	(30)
1.7 深化教学改革的实践与探索	
..... 西北林学院教务处	(35)
1.8 农业高校教学质量管理的实践与探索	
..... 新疆农业大学教务处	(41)
1.9 端正思想 加强建设 深化改革 提高质量	
..... 湖北农学院 余泽高 刘福银	(46)
1.10 抓好教学基本建设 提高教学质量	
..... 仲恺农业技术学院 潘兆平 廖 益	(52)
1.11 产学合作教育模式的探索	
——“3-1-1”制综合改革试点的思路与实践	
...西南农业大学“3-1-1”制综合改革试点课题组	(57)

1.12	论教学质量的决定因素	湖北农学院 刘定富 刘福银 (63)
1.13	试论高校教学工作的中心地位	湛江农业专科学校 叶春海 吴学良 郑春景 (68)
1.14	提高教学质量 办出专科特色	绵阳经济技术高等专科学校 苏培安 (72)
2	面向 21 世纪教学改革	(75)
2.1	论高等农业教育对社会主义市场经济的适应性	河南农业大学 陈 畅 (75)
2.2	高等农业教育面向 21 世纪教学改革	华南农业大学 刘信洪 (80)
2.3	浅议高等林业院校复合型人才的培养	南京林业大学 蒋琪婉 (87)
2.4	全面实施教学内容和课程体系改革计划的思考	山东农业大学 梁书华 李力强 (93)
2.5	注重素质教育 加强能力培养 全面提高质量	郑州牧业工程高等专科学校 阴天榜 王武昌 (98)
2.6	农科院校面向 21 世纪教学改革初探	云南农业大学 张世光 (103)
2.7	论人文社会科学教育对农林本科人才培养的作用	北京农业大学 谢咏才 奉 公 (108)
2.8	世界发达国家人才素质要求及培养途径概述	北京农业大学 彭光华 张士杰 杨小燕 (114)
2.9	浅谈面向 21 世纪教学改革中应注意的几个问题	北京农业大学 张士杰 杨小燕 (119)
3	专业调整 学科建设 课程建设	(125)
3.1	10 年专业结构调整的实践与思考	华中农业大学 李忠云 (125)

- 3.2 浅议高等农业院校专业教育模式改革
..... 湖南农业大学 曹宝成 (132)
- 3.3 搞好教学改革 培养合格的木材工业专门人才
..... 南京林业大学 谭守侠 (137)
- 3.4 加强学校自身建设 主动适应市场经济体制的需要
..... 河北农业大学 杨会来 李呈敏 (142)
- 3.5 以学科建设为龙头 培养跨世纪学术带头人
..... 华中农业大学 孙朝恺 李忠云 (146)
- 3.6 关于优质课程建设的实践与思考
... 绵阳经济技术高等专科学校 王海燕 王朝全 (152)
- 3.7 改革教学方法 提高教学质量
..... 佛山农牧高等专科学校 庄尔铮 (157)
- 3.8 加强重点课程建设 提高教学质量
..... 福建农业大学 雷旭东 戴黎明 (162)
- 3.9 立足战略思想高度 认真抓好课程建设
西北农业大学 翟绪发 邓宝英 陈遇春
..... 桑玉梅 王明莎 李海华 (167)
- 4 教学管理与改革 (173)
 - 4.1 探索适合国情、校情的教学管理制度
..... 北京林业大学 宋长义 (173)
 - 4.2 深化教学管理改革 促进教学质量的提高
..... 华南热带作物学院 王必尊 张敦整 (179)
 - 4.3 加强教学过程管理 提高教学质量
..... 河北农业大学 杨增刚 杜鸿云 张 亮 (184)
 - 4.4 端正认识 抓住机遇 加强教学建设
..... 湛江水产学院 龚源海 (189)
 - 4.5 实行完全学分制的实践与思考
..... 上海水产大学 金正祥 张京海 万 峰 (194)

- 4.6 学分制的比较研究
..... 南京林业大学 苏惠民 (200)
- 4.7 加强考试管理工作的实践与思考
..... 南京林业大学 谢亚娟 (208)
- 4.8 试论考教分离与试题库建设
..... 广西农业大学 吴子恺 朱复谦 (212)
- 4.9 加强考试管理 提高教学质量
..... 西北林学院教务处 (217)
- 4.10 实现考试命题科学化的初步研究与探索
北京农学院 孙祎振 李红艳 姬 春
..... 长春师范学院 左 伟 (222)
- 5 教学改革与师资队伍建设 (229)
- 5.1 试论教学改革中的几个问题
..... 宁夏农学院 丁福荣 刘 芬 (229)
- 5.2 建设是教学质量提高的基础和保证
..... 甘肃农业大学 柳维玺 (235)
- 5.3 抓好新教师岗前培训 加速青年教师健康成长
..... 沈阳农业大学 李秉杰 宋荣华 (240)
- 5.4 抓住机遇 采取措施 培养跨世纪的师资队伍
..... 内蒙古农牧学院 王耀强 (245)
- 5.5 采取有力措施 搞好师资队伍建设
..... 云南农业大学教务处 (249)
- 6 实践教学 (255)
- 6.1 建立农科实践教学体系的思考
..... 山东农业大学 王汉忠 (255)
- 6.2 办好生物技术基地 更好地为教学服务
湛江农业专科学校 叶春海 梁钊贤
..... 陈 彪 丰 峰 (261)

6.3	教学 科研 生产三结合	
	——应用科学(水产养殖)教学改革探讨	
	 湛江水产学院 翁文海	(264)
6.4	加强实践教学 注重能力培养	
	安徽农业技术师范学院	
	 谷立中 姚维传 黄远友	(269)
6.5	密切部门之间的配合 搞好实验室建设	
	 南京林业大学 冯 谦	(273)
6.6	对地方农业院校产学合作教育的认识与实践	
	山西农业大学 董常生 赵付明	
	 冀满祥 李长平 王孝威	(277)
7	其 它	(283)
7.1	当代大学生爱国主义特点及教育	
	 西南农业大学 赵云芬	(283)
7.2	我校招生“并轨”改革情况及其分析	
	 南京林业大学 周吉玲	(289)
7.3	“按院招生”人才培养模式探讨	
	 四川农业大学 万英平	(295)
7.4	对高等农业院校本专科教学评价体系的探讨	
	 华南农业大学 叶静华	(301)
7.5	高校教材建设如何适应市场经济的发展	
	 南京林业大学 李宝明	(306)
7.6	明确方向 提高素质教育的针对性	
	——对1076名往届毕业生的调查与分析	
	郑州牧业工程高等专科学校	
	 阴天榜 李喜民 王凌彬	(311)

1 综合改革

1.1 全面深化教育改革 培养跨世纪人才

北京农业大学教务处

随着我国政治和经济体制改革的不断深入,为主动地适应社会和科技发展,我校于1992年开始了3个阶段,4个层次的教育教学改革。主要内容是院系和专业结构调整;建立新的人才培养模式、制定新指导性教学计划和新教学管理制度;改革教学内容和方法。通过几年的改革实践,给学校的教学工作注入了生机和活力,取得了良好的效果。本文仅就近3年的改革做一回顾。

一、调整院(系)设置和专业结构,建设一所综合性的农业大学

自1952年我国院系调整以后,我校基本上属于一所以传统农科专业为主的单科性农业大学。尽管近10年来新兴、交叉学科,以及人文社会、经贸、理工等学科有所发展,但仍不能适应我国经济体制的转轨和全球性的新技术革命的挑战。为提高学校的适应性和办学水平,为实现把我校办成一所以农为主的综合性农业大学的办学目标,促进学科发展,学校本着以相近学科群为基础组建院,以学科设系的原则,对原有系进行改造、合并成8个学院35个系,初步形成了校院系三级管理体制。学校将原来的农学系、园艺

系、植保系、畜牧系和兽医系组建为植物科技学院、动物科技学院和动物医学院,通过对其进行更新改造,拓宽面向,调整内涵和服务方向,突出了特色,赋予传统专业新的生命力,使老学科稳定提高。

学校还抓住社会主义市场经济体制建立的有利时机,在原农业经济系的基础上扩建成经济管理学院,下设 5 个系 12 个专业(专业方向)。同时在注意提高水平中,大力发展经济管理和工商管理学科,适当扩大规模,更好地适应社会急需。

文科是高校学科建设的重要组成部分,也是高等农业院校的薄弱学科。为了提高农科学生的思想道德水准和社会科学文化素养,为国家输送高层次的文法学科人才,我校于 1993 年创建了人文社会科学学院,开设了经济法和社会学两个专业,弥补了我校学科建设中的不足。

学校为加强数理化基础科学教学和应用研究,强化计算机和外语教学,大力发展工科,使学科布局向着产前、产后延伸,组建了基础科技学院、资源与环境学院,新成立了农业工程系和食品科学系。

为与当代世界科技发展同步,发挥学校生物学科的优势,我校生物学院在原有基础上,进一步向着前沿、交叉和新兴学科拓宽和发展。通过第一阶段的改革,促进了我校相关学科的协调发展,促进了多种学科的交叉与融合,促进了新兴和前沿学科的发展,促进了学校优势的互补与联合,为学校由单一走向综合,提高适应性奠定了基础。

二、改革人才培养模式,优化智能结构, 强化管理机制,提高人才质量

学校的根本任务是培养适合社会需要的人才。学校在第二阶段改革中,主要通过制定新教学计划和新管理制度,以求在两个层

次上进行大力度的改革,确立面向 21 世纪人才培养的新模式。

(一)加强通识教育,增强应变能力

学校于 1993 年制订并实施的新指导性教学计划,强调通过“拓宽基础、淡化专业、优化结构”,增强学生面对社会需求,合理建构自己智能结构、主动适应科技迅速发展的能力。新计划将我校现有专业划分为农学、理学、工学、医学和经济人文社会科学等 5 大类,提出按大类设置基础和通识类,以及部分专业基础类课程。新教学计划由基础和通识类(I)(数理化、外语、计算机、经管法、人文社会科学)、相关农业和专业基础类(II),专业类(III),专业技能类(IV)4 类课程组成,分为必修和选修两种。新计划规定:

1. 全学程分为共同基础段(I+II)和专业方向段(III),实行基础+模块组合式教学,总学时为 2 800~2 900。

2. 在总学时中,必修课占 70%,选修课占 30%;在必修课中,共同基础段课程占 85%,专业方向段占 15%。

3. 按“理论教学、实验教学、实践教学”三体系安排各项教学活动。

4. 实验和实践教学在必修课中占 20%以上,实践教学按照基础实践、专业实践和综合实践三个层次安排,累计在 22~25 周。

新教学计划在注重优化学生智能结构的同时,重视学生精神素质培养和非智力因素方面的教育,让学生在德智体美诸方面综合提高,在近几年中,我校已开出了包括文学、艺术、家政、写作、公关、法律、社交、创造等方面选修课近百门。新计划打破了过去按照学科课程体系打自然科学基础的旧框框,改由按照社会对人才全面素质要求打基础,学生在 2.5 年内主要学习 I、II 类课程,除数理化生基础课程外,加强学生对计算机、外语、经济、管理、法律及人文社科类课程学习,新计划的实行增强了学生对社会和科技迅速发展的适应能力和对市场及人才竞争的应变能力,同时,提供了根据市场及社会需求选择专业方向的灵活性,扩大了选修范围,增

设专业方向和跨学科、跨专业选修课程组,由此来培养复合型人才,或应用型人才,提高学生的适应能力,实现宽知识、厚基础、强专业、多方向的改革目的。

(二)加大激励机制,调动教与学的积极性

教学管理制度是保证教学过程有效运转,教学计划得以实施和调动教与学两方面积极性的软件系统。为此,学校出台和实施了新的管理制度,概括起来主要有:

教师方面:教学聘任制、挂牌开课制、教学效果评议制、教时津贴制。

学生方面:(以完善学分制为目的)选课制、主辅修制、预淘汰制、奖学金制和导师制。

教师是搞好教学工作的重要力量,调动他们教学积极性和挖掘他们育人潜能,是新管理制度制定的原由之一。教学聘任制、挂牌开课制,及教学效果评议奖励制,较好地激发了广大教师积极投入教学的热情,调动了他们研究教学、改革教学的积极性。如挂牌开课教师普遍加强了备课,开展观摩教学和先进教学手段的应用,不少教师经常提前 20 多 min 到教室,进行答疑、辅导和课外练习。学校还通过实行教时津贴,增加了一线任课教师的收入,对稳定教师队伍,保证教学秩序起到了积极作用。

学生的管理制度以选课制为龙头,促使学生依据自己基础、特长和社会对人才需求,选定每学期课程和任课教师,安排自己的学习进程,自主选择专业方向。通过选课制、预淘汰制和奖学金制的实施,学生普遍增强了竞争和自主意识,争选热门课程,争上辅修专业,争选教学效果较好的教师,争取取得好的学习成绩已在学生中蔚然成风。

三、加强课程建设,深化教学内容和方法改革

随着科学技术的发展和知识更新频率加快,以及社会发展对

人才素质要求的不断变化,加强课程建设,改革教学内容及方法,已成为深化教育教学改革的重要内容。我校在前两个阶段改革基础上,从1994年初,广泛开展了以课程建设和教学内容及方法改革为主要内容的第三阶段教育教学改革。在改革中制定了“明确改革目标,遵循教育规律,采取多种形式,积极稳妥前进”的原则,以邓小平同志关于“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”的思想为指导,根据社会发展对人才基本素质和专业技能的要求,改革课程体系,精选教学内容,改进教学方法和手段,同时要处理好传授知识和培养能力的关系。为广泛调动教师参与教学内容与方法改革的积极性,使改革有计划、有组织、有步骤地深入开展,我校以实施“两课-125”计划的形式组织了本阶段的改革。“两课-125”计划即指通过加强重点建设课及一类课评选和系列课建设,及经申报、审批,选定10项实践教学、20项实验教学、50项理论教学改革项目进行改革试点,取得经验,带动全局的一项改革措施。我校于1988年起,开始抓重点课程建设和一类课程评选工作,即在全校性基础课、专业基础课和专业骨干课中,选择一批有代表性的核心课程进行投资,设定标准,进行课程内容、教学方法及手段上的改革,在此基础上,由专家评选出具有典型意义的课程为学校一类课程。在重点课建设的实践中我们逐步认识到,仅一门一门地进行课程改革和建设,与社会经济和现代科技发展对人才的要求很不适应,应在优化课程结构体系上下功夫。于是从1993年开始,抓系列课程建设和改革,把计算机、外语和化学等全校性主干课作为首批系列课改革的重点,把植物生产类及农业经济类专业课程结构改革作为全校的改革试点,各院系亦从支撑专业的几条纵向系列课中确定院系级建设的重点。在抓理论课程建设的同时,学校还提出重视和进一步加强实验和实践技能训练,试发放实践技能证书和实验技术证书。在教学方法手段改革上,强调通过讨论、撰写课程论文和综述等多种形式,促进学生能力的培养和提高,并大力鼓励

制作教学录像片,研制 CAI 课件。在 1994 年,学校组织的教改立项中,全校共申报了 135 个项目,有 600 多名教师参与,占教师总数的 70%。为保证“两课-125”计划顺利实施,学校先后投入 60 多万元作为基金。经过大家的共同努力,改革计划已取得了明显效果,截至目前,已评选出一类课程 15 门。已有 15 门基础课和专业基础课建立了试题库并试用了 3 个学期;有 6 门课发放了实践技能证书和实验技术证书;开出了十几门新课,更新了部分实验;拟定了一批课程改革方案;撰写了论文多篇;一批新的教学录像片即将制作完成。

我校的教育教学整体改革已走过近 3 年的历程。它有效地促进了学校教学工作的开展,取得了明显的效果。3 年来学校在实验条件和实践教学基地建设、教材建设,开展教学研究等方面投入了大量人力和物力,取得了一大批成果。目前,我校已建成了涿州教学实验场、昌平实验站、曲周实验站、科学园等实习场区,为学生提供了良好的实习场所;全校教学实验室累计达到 144 个,共 7715m²;“八五”期间,主编农业部统编教材 49 种,正式出版教材 54 种,自编自印教材 170 种,有 10 种教材获得国家级和农业部级优秀教材奖;承担国家教委、农业部教育科研课题 8 个;获国家级优秀教学成果奖 2 项,北京市级优秀教学成果奖 5 项,评选出校级优秀教学成果奖 23 项。创办了《教学研究与实践》杂志,已出版 4 期。

回顾过去,展望未来,任重道远。今后我校要继续把培养人才作为学校的根本任务,把教学工作视为学校各项工作的中心,把提高教学质量作为永恒的主题,继续深入开展教育改革,为培养更多的适应 21 世纪社会、经济、文化和科技发展的农业科技人才而努力。

(张士杰执笔)

1.2 提高我校本科教学水平的几个问题

赵志鸿 吴金环

(北京农业工程大学)

社会主义市场经济的建立和科学技术的发展对教育提出了新的要求,人才的需求具有多样性和多变性。大学毕业生面临的首要问题就是要到人才市场上去竞争,市场选择人才,参与人才市场竞争的基础是学生所掌握的知识、拥有的能力和他们的综合素质。学校所培养的人才能否适应和满足社会的需要是学校生存和发展的关键所在。

本文就我校实际,进一步提高本科教学水平,培养适应社会经济和科技发展所需要的人才,提出以下几个切实需要解决好的问题

一、切实解决好专业的改造、调整和建设问题

高等教育必须为社会主义建设服务。由于我校是在严格计划经济体制下建立和发展起来的,随着计划经济向社会主义市场经济的过渡,专业划分过窄、过细,以行业或产业设专业的弊端逐渐显露出来,另外,我校产品专业多,加上有些专业老化,因此,毕业生就业面窄、适应性差,不能适应当今社会和科技发展的需要。

为迎接 21 世纪的到来,必须解决好专业的调整、改造和建设。对于产品专业和面窄的专业,采取相近专业合并,按相同学科基础设置专业,组织教学,进行培养,拓宽专业的范围,增加适应性;对国民经济发展所需要的一些老专业,如农田水利工程、农业机械化

专业主要是更新教学内容,优化知识与能力结构、进一步拓宽专业内涵和服务方向;同时,针对农村产业结构的调整,第二、三产业的发展现实,紧紧围绕为农业、农村经济发展服务的宗旨,增设发展农村经济所需要的专业和专业方向。

专业教育要体现机电一体化、技经管一体化和技工贸一体化,以满足未来社会对人才的需求。

二、抓好课程建设,深化教学改革

课程是组成整个教学的基本单元,学生无论是知识的获得、能力的培养还是素质的提高都要通过具体的课程来实现,所以课程建设是学校最重要的教学基本建设之一,要有计划、有步骤地抓紧抓好课程建设。

抓好课程建设需从以下三方面着手:

1. 继续搞好一批面向全校的受益面大的课程和系列课程的建设,明确课程的教学目标,改革教学内容、教学方法和教学手段。

2. 要努力建设一批专业核心课程。建设的专业核心课程应该是各相近专业的主要专业课中最基本、最主要的共性内容,使学生通过这些课程的学习,得到专业素质的培养,真正有利于拓宽专业面。

3. 建设一批高水平的选修课。为适应学分制的开通和加强素质教育,需要建设一批不同类型、不同档次、受到学生欢迎的高质量的课程供学生选学,特别是高水平的人文方面、艺术类方面选修课程。

通过建设,使一批课程达到优质水平,做到:

(1)有一份符合培养目标要求和教学计划要求的、能提供给学生作学习指导的课程教学大纲;

(2)有一套包括自编或选用的水平较高的适用教材以及配套教学参考资料;