



高等农林教育

实践教学改革与实践

孙增良 主 编

东北林业大学出版社

高等农林教育实践 教学改革与实践

孙增良 主编

东北林业大学出版社

0002481

高等农林教育实践教学改革与实践

Gaodeng Nonglin Jiaoyu Shijian Jiaoxue Gaige Yu Shijian

孙增良 主编

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

黑龙江省教委印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 13 字数 325 千字

1999 年 3 月第 1 版 1999 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—600 册

ISBN 7-81008-935-8

S·204 定价: 22.00 元

如发现印、装质量问题,请与本厂质量科联系调换。

地址:哈尔滨市南岗区和兴路 147 号 邮编:150080

高等农林教育实践 教学改革与实践

编委会名单

主 任 孙增良
副主任 霍建宇 文心田 刘长江 贺运春
委 员 (以姓氏笔画为序)
文心田 王汉忠 孙增良 刘长江
陈济京 贺运春 霍建宇

前言

实践教学是与理论教学紧密联系,以各类实践活动为载体,学生在教师指导下,获得感性知识和基本技能,提高思想政治素质的一系列教学活动的组合。由于农业科学应用具有实践性强的特点,所以在高等农业院校,实践教学在人才培养过程中有着特殊的地位和作用。

“教育与生产劳动相结合”是我国教育方针的基本内容,而实践教学被视为是贯彻这一思想的主要途径。但是,过去在这个问题上也曾走过弯路,出现过“以劳代学”、“课堂搬家”等现象。后来,在恢复高考制度后的一段时间里,又一度出现重理论轻实践的倾向,对学生的综合素质和实践技能培养不够,“偏重智育,忽视劳动技术教育在内的其他方面的教育现象比较严重”(摘自《邓小平地思想研究》),致使毕业生进入社会后,工作适应能力较差,社会对学校人才培养质量的期望与实际人才质量的差别较大。进入90年代以后,随着社会主义市场经济的建立和发展,对高等学校人才培养提出了新的要求,原有在计划经济条件下“对口培养专业人才”的教育模式越来越不适应对人才需求的发展。随着全国高等农业院校的教育改革的不断深入,以生产劳动、实验、实习、社会实践等环节组成的实践教学体系受到各农业院校的高度重视,国家教育部、农业部、国家林业局也多次召开会议,对高等农业院校实践教学改革起到了重要的推动作用。

近几年来,各高等农林院校进一步解放思想,紧紧围绕教学

改革这个核心,从各方面采取措施加强实践教育,如:加大实践教学在教学计划中的比例,改革实践教学内容,加快校内外实习基地建设,积极组织学生的社会实践活动,坚持走教学、科研、生产三结合之路,积极探索实践教学新模式,在全国农林院校中,创造出许多各具特色的实践教育模式。如:山东农业大学的“三三”式实践教学、沈阳农大的“程序化”实践教学、中国农业大学的“四段式”实践教学、四川农大的“循环式”实践教学、河北农大的“太行山道路”实践教学等。所有这些实践教学模式都是各学校经过多年的研究和探索而形成的,它们各具特色,有的被广泛推广和应用。在农林院校所获全国教学成果奖中,实践教学改革成果占很大的比重。

随着 21 世纪的到来,现代大农业生产体系逐步形成,未来农林业产业化和规模化经营、农业科技革命的迅速推进,对人才的知识、素质和能力提出了更高要求。在新的形势下,高等农林教育实践教学体系需要重新考虑和建立。1996 年,国家教委下达了“高等农业教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”,将“高等农林本科教育实践教学体系改革的研究与实践”作为 01—3 项目进行立项研究。山东农业大学、东北林业大学、四川农业大学、沈阳农业大学等十所农林高校参与研究工作,目前这项研究已经取得明显成果,随着研究的不断深入和改革方案的实施,将会促使我国高等农林院校实践教学工作迈上新台阶。

1997 年 12 月,在山东农业大学召开了“全国高等农林院校面向 21 世纪实践教学改革研讨会”,近 40 所农林高校参加会议,在会议上 01—3 项目组报告了研究的阶段成果,各高校交流了如何加强实践教学和进行实践教学改革的经验。为了反映全国高等农林院校的实践教学改革方面的成果和经验,我们决定在会议代表提交论文的基础上,编辑出版《高等农林教育实践教学改革与实践》论文集,公开发行,以便促进我国高等农林教育实践教学改

革的深入发展。

本书共分“改革研究篇”、“基地建设篇”和“实践运行篇”三部分。“改革研究篇”重点介绍了 01—3 项目组对实践教学体系构建方面研究的阶段成果；“基地建设篇”介绍了部分院校在加强校内外基地建设方面的经验；“实践运行篇”是各院校在近些年来加强实践教学，提高教育质量的体会和做法。

由于水平有限，疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

《高等农林教育实践教学改革与实践》编委会

1998.12

目 录

第一部分 改革研究篇

实践教学体系的内涵与

外延 沈阳农业大学 刘长江 马传普 王广忠 (3)

试论新实践教学体系的教学目标及

构建原则 中国农业大学 林学栋 (15)

面向 21 世纪建立农科实践教学体系的

思考 山东农业大学 王汉忠 陈济京 (19)

突出技能目标 注重素质培养构建面向 21 世纪农科本科

实践教学体系 西北农业大学 陈遇春 (27)

关于面向 21 世纪高等林科本科教育实践教学体系

构建的研究 东北林业大学 倪志英 (32)

浅谈高等农科本科实践教学体系的构建与

实践 山西农业大学

贺运春 冀满祥 解思敏 李生才 李润植 (45)

构建农科本科实践教学体系的几个基本原则及应处理好的

几个关系 福建农业大学

余振辉 陈连守 李国平 (53)

浅谈农业院校实践教学的

出路 南京农业大学 蒋宝庆 (58)

面向 21 世纪建立农林实践教学体系的

- 探索 华中农业大学 程华东 李忠云 (62)
- “一个基础, 两个循环” 全程实践教学新体系的构建与
- 实践 四川农业大学课题组 (70)
- 坚持教学、科研、生产三结合, 建立和完善实践教学
- 体系 山东农业大学 王汉忠 江茂桐 陈济京 (80)
- 明确培养目标, 构建面向 21 世纪实践教学
- 体系 中国农业大学 (西区) 刘尚民 (88)
- 谈高等农科本科实践教学体系的构建与
- 实施 湖南农业大学
- 陈邦杰 黄意欢 万爱华 杨国卿 施兆鹏 (92)
- 建立和完善实践教学体系 加强学生素质和能力的
- 培养 山东农业大学 牟志美 崔为正 李卫国 (98)
- 农科本科实践教学体系的构建和
- 实施初探 福建农业大学 李国平 (104)
- 实践教学体系构建
- 浅析 山西农业大学 贺运春 冀满祥 李生才 (114)
- 完善实践教学体系 提高实践教学
- 水平 西北农业大学 王永熙 孙光丽 赵陆一 (120)
- 国外高等农林院校实践教学体系及实践教学的
- 实施 沈阳农业大学 李秉杰 朱荣华 (126)

第二部分 基地建设篇

- 面向 21 世纪高等农林院校校内基地建设标准的
- 初步研究 山东农业大学
- 宋长青 李柏山 朱崇瑞 尚太玲 樊庆雷 冯润东 (141)
- 面向 21 世纪林科校内实践教学基地建设标准的
- 研究 东北林业大学课题组 (147)
- 高等农业院校校内农科实践教学基地建设

标准初探	福建农大课题组*	(152)
新形势下校外教学基地建设问题		
探讨	山东农业大学	
	苑来学 王乃钊 许 斌 华 磊	(157)
校外产学研三结合科教基地的		
建设	福建农业大学 李国平 罗 克	(164)
以研促学 共同发展		
——宁夏农学院产学研“三结合”实践掠影.....		
	宁夏农学院	
刘 芬 丁福荣 赵 智 王荣新 史丽娟 陈慧萍		(171)
林学基地的建设模式及其运行		
机制	山东农业大学 李德生 王华田	(177)
加强校内基地建设 提高实践教学质量		
——我校淡水渔业专业学生全周期实习的作法与体会		
... 湖北农学院 朱应远 方先尧 丁兴禄 陈于年		(181)
实践教学基地建设的探讨与		
实践	郑州牧专工程高等专科学校	
	陈 艳 刘永禄 吴祖兴	(187)
加强实践教学为培养跨世纪人才		
服务	西南农业大学 李正合	(192)

第三部分 实践运行篇

构建茶学专业教学新体系 培养农工贸复合型人才		
研究与实践	湖南农业大学	
	施兆鹏 黄意欢 罗军武 刘仲华 黄祖法	(201)
完善、发展三结合教学体制 加强实验教学 培养高素质农业科技人才		
	山东农业大学	
	邢金亮 宿令 张红	(207)

加强实践教学 提高农科人才培养质量

..... 华南农业大学 赵炆娇 叶静华 黄雪雄 (217)

加强实践教学 培养合格人才

..... 山东莱阳农学院 史 岩 梁安波 龚丽农 (228)

机构+体制+投入三位一体全面促进实验室

建设 郑州牧业工程高等专科学校 刘永录 (234)

加强实习管理 规范实习

工作 新疆石河子大学农学院教学研究课题组 (239)

面向 21 世纪水产类本科实践教学的

探讨 上海水产大学 金正祥 张京海 (246)

加强实践教学 提高林科人才培养

质量 福建林学院 杨 文 杨玉盛 (255)

社会经济体制变革过程中对农科实践教学的

再认识 中国农业大学 刘尚民 (261)

食品科学与工程专业实践教学运行模式及效果

评价 山东农业大学 董新胜 乔旭光 徐慕宁 (270)

加强实践教学 培养合格

人才 浙江林学院 余剑耀 洪世梅 梅亚明 (277)

关于高等教育加强学生智能训练的思考与

途径 山东农业大学 陈济京 杨永青 汪晓彤 (283)

毕业实践环节中存在的问题与

对策 中国农业大学 刘尚民 席 清 (289)

在实践教学中加强基本技能

训练 山东农业大学 杨 毅 陈济京 刘秀华 (294)

实行学分制教学管理模式 如何开展实践教学

..... 安徽农业大学 赵泽祥 (298)

积极推行实习改革 全面提高

学生能力 石河子大学

李国英 李 晖 叶彩玲 王俊刚 丁胜利 (306)	
能力培养 21 世纪实践教学的	
主题	莱阳农学院
梁素斌 孙运彩 韩成刚 周 顺 刘庆超 (313)	
植物保护专业四段式实践教学体系的研究与	
实践	山东农业大学
李照会 刘同利 王增荣 谢胜利 陈跃南 (318)	
探索高等农业教育与生产劳动相结合的新路	
——对开设“实践课”的调查分析	
.....	四川农业大学
龚 浩 杨文钰 池加敏 (325)	
农科院校“5—2—1”教学模式的研究与	
实践	山西农业大学
李生才 贺运春 李友莲 张光明 (331)	
果树专业实践教学的	
新探索	山东农业大学
曲桂敏 沈 向 姜远茂 (338)	
强化实践技能训练 培养 21 世纪	
英才	西北林学院
张硕新 刘国强 张会玲 马秀芳 李菊兰 (342)	
农学实践性环节的教学法探索与	
思考	西北农业大学 海江波 李学军 高小丽 (348)
加强实践教学 强化能力	
培养	江西农业大学 苏力华 周萍生 (353)
关于新形势下《农业机械学》实验实习课的探讨与	
实践	山东农业大学 张晓辉 苑来学 郭清南 (357)
加强实践教学的探索与	
实践	河北农业大学 杨会来 朱代春 李雁鸣 (362)

加强蔬菜栽培实验教学 努力提高

教学质量 山东农业大学
郭洪芸 刘世琦 徐 坤 傅连海 (368)

实验教学改革

初探 莱阳农学院
孙运彩 梁素娥 慕乾伟 丁彩真 (372)

抓好实践课教学 培养社会需求

人才 山东农业大学
王秀峰 徐 坤 马 红 李 滨 魏 珉 (378)

我校化学实验课教学改革的

探索 山东农业大学 朱凤岗 付 蕾 曲祥金 (382)

开设“科研训练”课的认识与

实践 山西农业大学
李润植 冀满祥 贺运春 (388)

基础化学实验单独设课的做法与

体会 新疆石河子大学
李炳奇 赵永金 高旭红 刘 红 张延金 (392)

浅析化学实验中学生实验能力的

培养 浙江教育学院 杨 彤 朱妙琴 (399)

第一部分

改革研究篇

实践教学体系的 内涵与外延

●沈阳农业大学 刘长江 马传普 王广忠

本报告是国家教委组织的高等农林教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划中的 01—3 号课题“高等农林本科实践教学体系改革的研究与实践”的第一子课题“实践教学体系的内涵与外延”研究成果。实践教学和实践教学体系的提法，是近年来伴随高等教育和教学改革不断深化才出现的，虽然已被频繁使用，但其涵义和指向尚不是很清楚。通过研究，将实践教学和实践教学体系的内涵和外延加以界定，并取得共识，不仅对高等教学理论建设有积极意义，也是深化教学改革，加强对农科大学生综合素质教育的需要。

概念是内涵与外延的辩证统一。内涵是反映于概念中的对象的本质属性的总和；外延是指概念所反映对象的范围，即所包括的对象的数目的多少。本研究试图从实践教学和实践教学体系提出的背景出发，概括其本质属性，提出概念的定义，明确其外延，根据系统工程的理论和方法，建立实践教学体系的结构框架和运行机制。

一、实践教学和实践教学体系的由来

（一）实践与教学的区别和联系

“实践”是大家熟知的一个概念，在哲学中的对应概念是理论。实践是指人们能动地改造自然和社会的全部活动，这是以改革客观世界为主要目的的活动，其中最基本的是生产活动，马克思主义哲学认识论认为，实践是认识的基础，是检验真理的标准。

“教学”是教育学中的一个基本概念，其含义是指，在教师指导下，学生获得知识和技能，发展智力和体力，形成一定的思想品德的过程。从学生角度来看，教学是以改造主观世界为主要目的的活动。

实践和教学是既有区别又有联系的两个概念。

其一，对同一个体，这两种活动具有明显的阶段性。一般而言，在人的一生的前一段时间，主要是以学生的身份参与教学活动掌握系统的知识和技能，发展身心，为以后投入社会工作实践打好基础；后一段时间则主要是从事改造客观世界的实践活动，同时改造自己的主观世界。显然，在现代和未来社会中，这种阶段性越来越不明显，“终身教育”、“回归教育”的提出反映了两者交叉和融合的趋势。

其二，在教学过程中，实践是学习的基本途径之一。学生的学习在本质上是一种认识过程，也必须遵循“实践—认识—再实践—再认识”的基本规律。虽然学生的学习要以通过接受学习的方式获得系统的理性知识和间接经验为主，但也必须以一定的感性知识为基础，特别是基本技能的掌握，心理素质的提高，离不开直接经验，因而以获得直接经验为目的的实践也是不可少的。正如毛泽东同志早就指出的：“读书是学习，使用也是学习，而且是很重要的学习。”但是，这里所说的实践，与其在哲学范畴中的实