



# 都市农业高校内涵发展 与办学特色的理论 和实践研究 (上册)

◎主编 王延文

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

都市农业高校内涵发展  
与办学特色的理论  
和实践研究

(下册)

主编 王延文

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

### 图书在版编目（CIP）数据

都市农业高校内涵发展与办学特色的理论和实践研究/  
王延文主编. — 天津：天津科学技术出版社，2018.1  
ISBN 978-7-5576-4864-0

I. ①都… II. ①王… III. ①农业院校—办学经验—  
研究—中国 IV. ①S-40


中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第055744号

---

责任编辑：李荔薇

责任印制：王莹

---

天津出版传媒集团  
天津科学技术出版社 出版

出版人：蔡颢

天津市西康路35号 邮编300051

电话(022)23332397

网址：[www.tjkjcs.com.cn](http://www.tjkjcs.com.cn)

新华书店经销

天津午阳印刷有限公司印刷

---

开本 787×1092 1/16 印张 54.25 字数 1 300 000

2018年1月第1版第1次印刷

定价：98.00元（全两册）

# 分 目 录

## 师资队伍建设篇

高校师资队伍建设的几点思考..... 高轶军, 马广慧 (449)

## 实践教学建设篇

“双师型”教学团队在创新创业实践教学环节中的作用研究  
——以天津市基础兽医学教学团队为例  
.....金天明, 张 涛, 赵瑞利, 杨 升, 丁向彬, 秦顺义,  
李 存, 马吉飞, 洪中山, 王永利 (353)

农业院校物联网工程专业实践教学质量保证体系研究  
.....何玉香, 于娜, 曹丽颖, 莫 静 (457)

天津农学院-瑞普生物技术农科教合作人才培养基地建设与发展  
.....马吉飞, 张 涛, 周庆强, 张建斌, 李 守, 付旭斌 (462)

水产养殖学专业全周期实践教学模式的研究与实践  
.....韩世华, 李 丽, 乔秀亭, 白东清, 王庆奎, 程镇燕,  
孙金辉, 徐海龙, 周文礼 (465)

实践教学在创新教育中的作用  
——以天津农学院动科动医学院校外实践教学为例  
.....张 涛, 马吉飞, 周庆强, 王永利, 贾 楠, 邵 华, 田雨佳 (469)

工程教育认证下测控技术与仪器专业基本技能实训课程改革  
.....卫 勇, 刘 华, 施 煜, 董晋峰 (471)

现代都市型农业发展助力兽医学研究生实践能力培养  
.....崔 君, 马吉飞, 周庆强 (475)

农机专业三维建模综合实训实践探索.....单慧勇, 宋 欣, 李艳聪, 赵晓山 (477)

关于农业高校建设创新创业型实验教学示范中心的研究  
.....刘 娜, 付善灿, 李书环, 王秀芝 (481)

提高生物化学与分子生物学技术实验教学质量的体会  
.....李天俊, 王英超, 任 健, 张耀方, 刘黎瑶 (484)

农业院校生物制药专业学生实践创新能力培养模式的研究  
.....王英超, 任 健, 李天俊, 王俊斌, 张耀方, 杨 薇, 李 涛 (487)

都市农业高校应化专业无机化学实验教学改革的探究.....徐晓萍 (491)

农业院校创新训练型物理化学实验的教学模式.....朱华玲, 尉 震 (493)

面向农业信息人才培养的创新驱动实践教学模式研究

- ..... 华旭峰, 王宏坡, 郭世懿, 王梅, 王秀芬, 余秋冬, 何玉香 (496)
- 以能力培养为本位的实践教学体系构建 ..... 刘 玲, 赵永志, 王丽珍 (500)
- 基于慕课的应用软件开发基础教学模式探究 ..... 王宏坡, 周 红 (504)
- 基于专业技能培养的国贸专业实践教学资源优化分析 ..... 张淑荣, 刘永胜 (508)
- “翻转课堂”与实验室“工作室模式”管理在现代仪器分析实验教学中的应用  
..... 吴惠惠, 王海凤, 哈玲津, 王金娥 (513)
- 高等学校实验教学示范中心体系建设探索与实践  
——以天津农学院为例 ..... 朱文碧, 刘 华, 靳 涛, 刘海学 (518)
- 新农背景下农学实验教师在大学生创新项目中的作用 ..... 丁 博 (522)
- 卓越计划背景下农学专业核心能力的梳理  
..... 丁得亮, 葛均筑, 王金龙, 臧凤艳, 李子芳, 吴锡冬 (523)
- 地方本科院校种子科学与工程专业实践教学体系的构建与探索  
..... 杜 锦, 向春阳, 曹高焱, 刘 建, 赵 飞 (528)
- 分子生物学实验技术之改革与实践 ..... 高建明, 桂 枝 (532)
- “互联网+”在环境科学大实验中探索和应用  
..... 郝建朝, 刘惠芬, 石利军, 王小波, 李少朋, 周 炜 (535)
- 基因工程实验课程教学设计 ..... 黄 亮, 张 怡, 童应凯 (539)
- 合理设置实验项目, 培养都市型农业创新人才 ..... 李子芳, 臧凤艳, 葛均筑 (542)
- 现代都市农业人才培养目标下专业实践教学建设研究与探讨 ..... 卢树昌 (544)
- 农学实验教学示范中心建设探析  
——以天津农学院农学实验教学示范中心为例 ..... 裴忠有, 宋东颖 (549)
- 环境科学专业实践教学体系建设初探  
..... 石利军, 刘惠芬, 郝建朝, 王小波, 吴锡冬 (554)
- 卓越计划背景下的植物生产类专业校企合作机制探讨  
..... 王金龙, 葛均筑, 丁得亮, 臧凤艳, 李子芳, 吴锡冬 (557)
- 基于卓越计划的农学类专业实践教学体系的构建  
..... 辛德财, 边立云, 吴锡冬, 丁得亮, 王金龙 (560)
- 增强学生对“作物学实验”课程学习效果的探讨  
..... 臧凤艳, 丁得亮, 吴锡冬, 李子芳, 王金龙 (563)
- 农科高校生物工程专业综合实验教学模式的探究  
..... 范志华, 张 军, 蔚晓庆, 司懿敏, 孙 溪, 樊秀花 (566)
- 基于问题学习的海洋渔业科学与技术专业鱼类学实验教学研究  
..... 高金伟, 石洪玥, 孙金辉, 孔庆霞, 肖俊生 (570)
- 渔具渔法学实验教学内容改革与实践  
..... 徐海龙, 白东清, 孔庆霞, 章晨茜, 谭照君, 李 丽 (572)
- 基于虚拟仿真的水利学科实验教学改革探索  
..... 王 旭, 朱秀清, 余 萍, 王丽珍, 方 洁 (574)
- 水利类专业毕业论文团队模式实践及保障机制探讨 ..... 余 萍, 李绍飞, 王丽珍 (578)
- 研究型景观设计教学模式的实践与探索 ..... 胡妍妍 (582)

增加实践环节,提高设施专业学生实际操作技能

- ……李树和,韩旭,任志雨,郭小鸥,王梦怡,王丽娟,董丽君,李慧鑫(586)
- 服务都市提高园林专业毕业论文(设计)质量的研究……刘海荣,米伟(589)
- 优化实践教学体系,提高实践教学质量
- 以植物保护专业为例……刘慧芹,王小琼,王远宏,梁红春(593)
- 科学实践在林业本科教学中的重要作用
- ……马洪峥,龙鸿,胡宝全,于玮玮,孙小玲,陈招荣,马闯(595)
- 改进园林专业综合实习效果的教学改革探讨……米伟(598)
- 高职园林技术专业实践教学改革的思考……潘淑芬(601)
- 园林专业毕业设计改革的研究……史滢灏,梁发辉,冀媛媛(603)
- 环境设计专业“项目化”实践教学模式改革探究……温文(606)
- 新形势下园艺专业开展综合实习存在问题及对策分析……张卫华,王震星,张桂霞(609)

## 实验室管理篇

- 高校实验室安全工作的分析与思考……宋东颖(613)
- 对实验化学中重金属废水进行绿色化处理研究,建设绿色高效的
- 现代都市农业大学实验室……闫宗兰,赵鹏英,王湛(616)
- 浅谈生物制药实训实验室管理与GMP的有机融合
- ……杨薇,李涛,王英超,任健(619)
- 新常态下语音室的科学管理和维护……张欣(621)
- 现代都市型农业背景下农业院校经济管理专业实验室的功能、问题及对策研究
- ……李春杰(624)
- 经管类实验室建设与管理的探讨……赵宇虹(627)
- 农业分析创新实验室建设初探
- ……王海凤,刘海学,王金娥,朱文碧,吴惠惠,杨黎芳,哈玲津(630)
- 依托新媒体技术的实验室安全与教育管理……丁博,左健(633)
- 健全高校实验室安全管理工作初探……李子芳,吴锡冬,王金龙(636)
- 新的安全形势下实验室安全管理体系的构建与实践
- ……施利利,张欣,丁博,新楠,裴忠有(638)
- 实验参与者实验室安全意识养成的思考
- ……张欣,施利利,亓小红,李明,新楠,崔晶,王松文,向春阳(642)
- 校企协同创新实验室建设发展与思考……郑志伟(645)

## 校园文化教育篇

- 落实五大发展理念,提升校园文化建设再上新台阶……王延年(648)
- 从对新时代本质内涵的理解谈学院重点工作面临的新变化……周庆强(651)
- 高校学生思想政治工作新途径的探索……刘凤茂(653)

农业高校实验课教学中推进思想政治教育的策略研究

……………韩 芸, 卫 勇, 刘凤茂, 张伟玉, 施 煜, 刘一鸣,  
刘 华, 孙红英, 王俊学 (656)

关于加强和改进高等农业院校思想政治教育的研究

……………刘 娜, 单慧勇, 李艳聪, 李书环 (658)

影响大学生上课积极性因素的 ISM 分析……………李燕杰 (662)

曾留守大学生心理状况及教育对策研究……………莫 静 (665)

基于职业生涯决策过程的大学生择业效能感量表的信效度检验……………莫 静 (670)

高校思想政治工作面对的困扰及对策……………王颢凝 (673)

新时代背景下提升大学生综合素养研究

——以天津农学院为例……………杜永光, 王丽珍 (678)

关于如何做好新时代高校新生入学教育的思考……………马 谨, 杜永光 (681)

农林经济管理专业学生返乡就业意愿调查研究……………曲福玲, 热依兰木汗·买吐地 (684)

同向同行, 构建“课程思政”协同育人机制……………王素斋 (689)

大学生社会实践该何去何从……………郑纪午 (693)

浅谈社会实践在培育和践行社会主义核心价值观中的作用

……………郑纪午, 吴锡冬, 陈宏涛 (697)

高校思想政治理论课实效性路径选择……………郑红梅 (701)

食品安全专业大学生职业素养现状及培养途径研究……………司懿敏, 闫师杰 (705)

农业院校大学生考试诚信研究……………蔚晓庆, 刘金福, 闫师杰 (709)

思想政治教育视角下的大学校园文化建设……………方 洁, 王丽珍 (713)

大数据视域下的大学生思想政治教育创新研究……………王丽珍, 杜永光 (716)

教学管理视角下少数民族大学生的学风建设初探……………王丽珍, 李绍飞, 杜永光 (719)

坚持正确的婚恋观教育, 促进大学校园文化建设

……………戴 媛, 王小琼, 刘 磊, 彭德洪, 刘 洋 (721)

论“微时代”下的高校隐性思想政治教育生态

……………刘 洋, 彭德洪, 王小琼, 戴 媛, 刘 磊 (725)

高校学风建设的调查研究

——以园艺园林学院大学生为例

……………彭德洪, 王小琼, 刘 洋, 戴 媛, 刘 磊 (728)

加强诚信和学风建设促进健康校园文化建设

……………王小琼, 彭德洪, 刘 磊, 戴 媛, 刘 洋 (731)

浅谈高校校园景观设计在校园文化建设中的教育作用

——以校园景观雕塑为例……………于沛鑫 (734)

简论新时代背景下的高校校园文化建设……………张胜起, 张 俊, 崔 蕾 (737)

## 学科建设篇

- 合理引进人才促进兽医学重点学科建设与发展……………马吉飞, 周庆强, 王 菁 (741)
- “双一流”背景下高校图书馆服务学科建设的思考  
——以天津农学院为例……………张晓东 (744)
- 浅论高校图书馆在校园文化培育中的作用及实现途径……赵翠娥, 马浩然, 张晓东 (747)

## 研究生管理篇

- 农业院校硕士研究生科研创新能力提升对策分析……………杨 华, 张建斌, 洪中山 (751)
- 农业工程专业型硕士研究生培养新模式研究……李 谨, 杜艳红, 吴海云, 孙 强 (754)
- 城乡融合发展下的农村与区域发展专业硕士培养体系研究……………刘 刚, 丛靖靖 (757)
- 学科交叉研究生培养模式的构建与探讨……………黄海东, 班立桐, 吴 疆, 张 怡 (763)
- 基于两阶段聚类法的高校研究生教育资源配置效率分析  
……………郭凤清, 孙书洪, 郭小英 (765)
- 都市农业高校硕士研究生就业质量分析及对策研究  
——以天津农学院为例……………王颖杰 (769)

## 专业建设篇

- 农业高等教育涉海学科服务区域社会经济对策和思考  
——以天津农学院海洋渔业科学与技术专业为例  
……………韩世华, 高金伟, 周文礼, 李飞跃, 李 丽, 白东清, 乔秀亭 (773)
- 应用型高校水利新工科的内涵及建设思路研究……………杨路华, 周青云, 薛 铸 (777)
- 适应都市型现代农业发展中动科专业的特色发展思考……张建斌, 杨 华, 洪中山 (781)
- 电气工程及其自动化专业建设的探索……………杜艳红, 吴海云, 孙 强, 李 谨 (784)
- 交叉学科在农业机械化与自动化专业教学改革探讨……………付善灿 (787)
- 生物制药应用型专业建设探讨……………王 丽, 丛方地 (790)
- 浅论农业电子商务特色专业建设……………赵 平 (792)
- 乡村振兴战略下农林经济管理专业本科人才培养方案研究  
——以天津农学院为例……………程爱华 (795)
- 探讨设置实用型农学专业, 适应“乡村振兴战略”新需求  
……………葛均筑, 辛德财, 王金龙, 丁得亮, 臧凤艳, 吴锡冬 (798)
- 强化教学团队建设, 促进种子科学与工程专业发展  
……………向春阳, 曹高焱, 杜 锦, 刘 建, 赵 飞 (802)
- 关于天津农学院旅游管理本科专业建设的若干问题思考……………张瑞英 (805)
- 大数据时代食品科学与工程专业教学改革探讨……………李 昀, 马俪珍 (811)

浅析新形势下水族科学与技术的专业建设·····	韩世华, 孙金辉 (815)
天津市优势特色专业	
——水产养殖学专业建设·····	王庆奎, 白东清, 李 丽, 乔秀亭 (817)
都市农业高校水利水电工程专业建设探索与实践·····	朱秀清, 周 莉, 李 炎 (821)
服务现代都市型农业植物保护创新人才培养探究·····	程有普, 王远宏, 崔新仪 (825)
以科研促带教学为核心的团队构建模式在植物保护专业中的实践探索	
·····	刘慧芹, 崔新仪, 王小琼, 王远宏 (829)
设施农业科学与工程应用型专业建设的思考·····	王丽娟, 杜梦卿, 郭小鸥 (833)
有作为, 敢担当, 锻造高校“四铁”安全管理干部·····	赵 斌, 于建强 (836)

# 师资队伍建设篇

## 高校师资队伍建设的几点思考

高轶军<sup>①</sup>，马广慧

(天津农学院计算机与信息工程学院，天津 300384)

**摘要：**在中国社会主义进入新时代的关键时期，高校师资队伍的建设承载着为中华民族伟大复兴培养优秀人才的历史使命。本文就高校教师的入职前培训的重要性，培养职业素养提高个人修为的方法，及增强教师队伍的凝聚力和开拓创新力进行思考和探讨。世界观决定世界，高校教师养好正气，会为整个社会带来更多的正能量。

**关键词：**入职培训；国学课堂；师德师风；凝聚力和创新力

中国特色社会主义进入新时代，中国社会的主要矛盾发生了重大变化，主要矛盾转变为人民日益增长的美好生活需要同不平衡、不充分的发展之间的矛盾。这就要求我们的教育发展不仅要在量上一如既往，又要求我们要把“质”做得更好，让人民群众对美好生活的需求能真正有更高层面的提升和实现。

中华文明有五千年的文化传承，高校教师应该是优秀文化的传播者。高校是高学历人才的集聚地。高学历代表有知识，但并不能说明有文化。中国现代多年积累的教育体制，从某种程度上造成高学历只表明了某人的智商，而情商和文化教养是靠传统文化熏陶和广博的历史文化的传承。

作为为人师表的高校教师，肩负着传播知识和文化的历史重任，修身养性是每位高校教师的必修课。犹如一个家庭中，母亲的素质至关重要，一个国家教师的素质是关系国家前途发展的天大事。为此，高校师资队伍建设的任务艰巨而复杂，要有创新的理念和发展的眼光，把师资队伍建设的重点抓牢、抓紧，生动活泼的让青年教师积极融入自我修为的强大气氛中。

### 1 入职前培训

#### 1.1 政治学习，使命教育

高校教师必须具有高度的政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，从思想上和行动上紧密与以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，自觉践行社会主义核心价值观，在大是大非面前始终保持清醒头脑，在教育教学中言行严格遵循党的路线方针政策。

热爱祖国，热爱人民，遵守宪法和法律法规，具有正确的教育观，并在教学过程中注重引导学生爱国守法，认真履行教师职责，传道授业解惑，维护社会稳定和校园和谐。作

<sup>①</sup> 作者简介：高轶军（1979-），男，汉族，讲师，硕士，研究方向：计算机网络的研究。

为教师先要养正气，正气在身，言传身教才能为人师表。

### 1.2 教育学、心理学辅导

当今走进高校的青年教师普遍高学历，但未必接受过教育学，心理学及作为教师的基本素养的培养和学习，即便拿到了心理学和教育学课程的结业证，也未必懂得如何把所学知识讲解生动地融入课堂之中。可以通过老教师使用案例辅导引导新入职教师进入角色，学习在教学中遵循教学规律，把握教学节奏，不断探索不同科目的教学方法，尊重学生个性，启发学生思考，促进学生全面发展，为学生创造良好的学习、生活和心理环境。

### 1.3 教学环节把握及板书规范化

教师备课，教学重点难点的分析必不可少，根据学生的接受程度的教学过程分解更是尤为重要，营造严谨活跃的课堂气氛也并不是只在中小学才需要的。课前备课充分且分析教材透彻，才能对所讲内容成竹在胸，把自己会的东西融会贯通的讲出来是需要对每一个知识点进行深思熟虑，反复研究教学大纲和教材后必须把教案规范的写出来。而语言魅力和板书魅力都有助于把学生的眼睛从手机屏幕上拉回来，这方面的能力培养是当今高校的新课题。

### 1.4 职业规范和纪律

自古至今，世上职业千千万万，唯有教师和医生这两个行业吃的是良心饭，每个职业都有其职业规范，教师这个职业，尤其是大学教师优劣更不好量化，但是做好高校教师的入职培训，会对整个师资队伍的建设有很好的促进和提高。

### 1.5 结业考试课采用公开课形式

通过精心准备公开课，青年教师可以对所受培训知识全面回顾；老教师通过参与对公开课的评价，进一步完善自己的教学方法和技巧；相关领导通过对公开课的评价对一线老师多一些了解和认识，从而为今后全方位的提高教学质量打下坚实的基础。

## 2 针对师德师风教育开设国学课堂

### 2.1 师德师风建设是社会的需要

师德是教师综合素质的核心，教师必须具备科学严谨的师风，加强师德师风建设是教师队伍建设的灵魂所在，一个合格的高校教师首先应当在思想和行动上成为学生的楷模和典范，因此如何从深层次上全面提高高校教师的素质迫在眉睫。

### 2.2 提高情商和文化教养

中国五千年历史文化，博大精深，通过学习历史、国学，潜移默化提升教师的修养和素质，开阔思维，为科研创新打下基础。理工院校教师多为理科出身，人文、历史知识比较缺乏，课堂教学严谨有余而活跃不足，由此对教学质量的提高有所制约。要创建人才培养新模式，号召教师学习历史、国学等多方获取各方面知识，开展读书会活动。利用QQ群、微信群等平台分享自己的收获，还可在教研活动中就某个专题进行讨论。由此提高教师的个人修为和人格魅力，充分调动教师的工作热情，也进一步增强了本部门教师的凝聚力。有效使用教学辅助手段通过案例教学，和学生充分互动最大程度的调动学生积极思考问题。

### 2.3 开办国学课堂

国学课堂可以请名人走入校园，可以本校的老师走上讲台，还可以座谈会的形式各抒己见。当今的社会现实是，课堂上每位老师都在想方设法对抗网络和手机对学生们的吸引，怎样成为一个知识广博气场强大的老师是新时代的新课题。国学课堂长期坚持定会全方位提高教师素质，进而大幅提高教师的教学质量。一个儒雅且知识渊博的教师，会成为学生

心中的偶像，而偶像的力量更是无穷的。

## 2.4 提高教师职业影响力

我国著名教育家顾明远指出：“社会职业有一条铁的规律，即只有专业化，才有社会地位，才能受到社会的尊重。如果一种职业是人人可担任的，则在社会上是没有地位的。教师如果没有社会地位，教师的职业不被社会尊重，那么这个社会的教育大厦就会倒塌，这个社会也不会进步。”故对于高校教师，必须进行全方位的修为和素质培养，努力培养其具有良好的专业技能素质和专业理论素质，恪尽职守甘于奉献，还要弘扬科学精神，勇于探索，追求真理。

## 3 加强制度建设，完善激励和培养政策，大力建设科研团队

### 3.1 有梦想有愿景，并为梦想而奋斗

有理想有目标才能集聚更加强大的科研创新团队，国家的强大需要各行各业的不懈努力和刻苦钻研。党的十九大给我们制定了我国目前由富变强的发展策略，实现中华民族的伟大复兴必须不懈奋斗。一所高校如果没有几个重点学科是很难进一步发展的，若是没有相关学科群体的支持，学科发展也无从谈起。一个学科仅靠一两个教师“自立门户，孤军奋战”不可能具有强大的竞争力。因此，高校应当将团队建设 with 学科建设有机的联系在一起。

### 3.2 健全教师培养机制，完善绩效考核措施

教师队伍的培养可以请进来，还可以走出去。学校要从经费上大力支持，本校各院系部门交流，拓宽学校各部门老师的横向联系和交流，开拓思路、创新发展。加大对现有教师的培养力度，加强专业实践能力培养。完善教师培训制度。建立教师轮训制度，促进教师专业化发展。专业教师每两年专业实践的时间累计不少于两个月。制订翔实的专业教师企业实践锻炼年度计划，充分利用寒暑假时间，确定实习课题，送教师到工厂企业学习新技术、新工艺、新方法，了解企业现代生产、管理过程，体验企业生产氛围，探讨解决教学中遇到的疑难问题，完成实践锻炼任务，提高专业技术素养。

进一步完善和规范人才管理、考核和评价制度，对岗位设置及相应规章制度、考核评价等方面进行适度调整，为人才队伍的健康成长提供良好的制度环境。进一步调整人才引进，培养和使用的激励政策，带动教师队伍提高整体素质。教师的目标导向和问题导向统一，使教师有持续的改进愿望与动力；学校将教师考核通过大数据平台数字化，将教师考核简化、淡化，与教师职称评定结合。

### 3.3 优化师资队伍结构，科学引进培养人才

高校教师岗位的招聘要立足于全国甚至面向海外，加大公开招聘力度，合理控制新聘教师的学缘结构，杜绝“因人设岗，暗箱操作”。加强与企事业单位及科研机构的人才交流，广泛引进人才，做到人尽其用，激励本校教师继续学习深造，提高学校的学术交流水平。合理发展兼职教师队伍，聘请有丰富一线实践经验的技术人才兼任教师，可以有效提高实践教学水平。另一方面，邀请学术专家和学科带头人作为学校的客座教授，进一步提高教师的教学水平和科研水平，把科研成果推向社会实践，为高校服务于社会添砖加瓦。

### 3.4 创建和谐环境，保持师资队伍的稳定

搞好高校师资队伍建设工作，教师队伍的稳定和谐至关重要，要做到尊重一线教师，奠定一线教师的“主体地位”。为教师开展工作提供良好的环境和便捷条件，以优惠政策和制度激发一线教师的工作热情。营造宽松和谐的学术氛围，让教师之间互相学习、共同进步。高校领导要注重人文关怀，适时关心教师的工作生活状况，对他们面临的各方面困

难理解并伸出援手，增强教师工作的归属感，培养奉献精神。

全员参与开展校内观摩课展示，说课比赛、课件制作比赛和信息化教学设计比赛等活动；定期组织专业教研室教学研究，分析近期的教学问题和教学方法，提高教学认识水平和教学能力。将教学改革和教学创新作为自己时刻努力的目标，积极推动专业建设的发展。

#### 4 结论

高校必须帮助教师形成良好的教育观念，以教书育人为己任，言传身教正气在身，为遵守社会公德，引领社会风尚担当重任。在教学中，以自己的人格魅力和学术素养进行言传身教、潜移默化，不仅重视知识的传授和技能的训练，还要重视学生的创造性和实践能力的发展。教师队伍的培养，我们一直在路上。踏上新征程，我们将继续贯彻党的十九大精神，努力培养出让人民满意的教师和学生。

#### 参考文献

- 1 姜建明.关于高水平大学师资队伍建设的思考[J].华南理工大学学报, 2010, 2: 文章编号: 1009-055x (2010) 01-0000-00.
- 2 何永红, 靳彭伟.地方高校师资队伍建设探讨[J].基层建设, 2016, 12.
- 3 李中, 高雯宇.应用型师资队伍建设研究[J].西安航空学院学报, 2017, 11, 35 (6) .
- 4 孔祥营.新时期高校师资队伍建设的途径选择[J].长春师范大学学报, 2017, 3, 36 (3) .

# 实践教学建设篇

## “双师型”教学团队在创新创业实践教学环节中的作用

——以天津市基础兽医学教学团队为例

金天明<sup>①</sup>，张 涛，赵瑞利，杨 升，丁向彬，秦顺义，李 存，马吉飞，洪中山，王永利  
(天津农学院动物科学与动物医学学院，天津 300384)

**摘 要：** 培育实践创新能力是本科教育的核心任务之一，创新来源于实践。“双师”型师资队伍建设在学生实践技能提高过程中促进了人才培养和产业结合，“双师型”教学团队的建设，在高校学生创新实践环节中发挥着重要的作用，增加了学生的实践机会和从业能力。本文对天津农学院基础兽医学教学团队在创新实践教学环节中的作用进行了分析和总结。

**关键词：** 双师型；教学团队；创新创业；实践教学

“十二五”期间学校致力于“全面提升应用型人才培养质量，建设特色鲜明的高素质应用型农业本科高校”，学院在转型发展建设过程中进行了一系列的探索性实践，对转型发展建设的重点、难点、有效举措进行了深层次的探究。动物科学与动物医学学院将有双证（教师职称证书和执业兽医师证书）或有双经历（教师和企业工作经历）作为双师型教师的基本要求和标准<sup>1</sup>。

按照畜牧兽医应用型人才培养质量方案的要求，学院不断提高学生学习、实践和创新创业能力。按照学以致用、全面发展的要求，整合课程资源、优化课程体系、更新教学内容、改革教学手段与方法、突出人才培养的实践性、应用性和技术性。因此，只有教师懂理论、熟应用、能从事应用性科学研究，熟知行业、企业对人才的需求，才能全面提高应用技术型人才培养质量。

由于我校涉农的专业特点有别于其他本科院校的人才培养目标和办学方向以及其自身特有的职业性、实用性和技能性特征，这就要求有相当数量的教师必须具备“双师”属性。多年的办学经验使我们深知，高等农业院校是否拥有一支高素质的“双师型”教师队伍，已经成为衡量教学质量优劣、核心竞争力强弱、是否可持续发展的重要标准<sup>2</sup>。

<sup>①</sup> 基金项目：天津农学院高校教师教育改革创新引导发展项目（20170207）

作者：金天明（1968-），男，博士，教授，硕士生导师，研究方向：分子免疫病理学。

## 1 加强队伍建设，培养“双师型”教师

学院根据师资队伍建设方案，按照教师的年龄、学历和专业结构进行分类组合、梯度培养。通过考核选拔出专业带头人、骨干教师、“双师型”教师等不同层次的培养对象，以全国“执业兽医师”考试的契机，大幅提高全体专业课教师的持证比率、教学能力和实操技能，努力打造出一支业务能力强、综合素质高、专兼结合的梯队式“双师型”教师队伍。目前，学院通过“执业兽医师”教师比例达到45%以上。

职称	教授	副教授	讲师
人数	8	12	6
比例	38%	50%	67%

学院聘请一定比例的企业兼职教师参与专业建设和教学工作，兼职教师的比例要达到10%以上，上述教师不但具有丰富的理论知识，还具有临床实践操作能力，对我院学生实践技能的提升起到了极大的促进作用。每年我院动物医学的毕业生，独立开办宠物门诊或在行业就业的比率都超过30%。

### 2 注重“双师型”教师在实践教学中的作用

理实一体化教学是把理论知识和技能实训融为一体的教学方式，一般由同一位教师，即“双师型”教师来完成教学任务，优于以往理论与技能操作分割开来的教学模式。这种新的方式丰富了教师的专业理论知识、锻炼了他们的实践技能，将理论与实践有机结合起来，有助于“双师型”专业教师的培养<sup>3</sup>。

#### 2.1 “双师型”教师队伍是理实一体化课程开发与实施的保证

课程开发与实施的关键是师资队伍建设。专业的理实一体化课程建设需要一支与之相适应的师资队伍，原则上适应理实一体化教学的教师应该是一名“双师型”教师，即具有双重理论知识和双重实践标准。双重理论是指专业理论和职业教育理论，双重实践是指专业实践与职业教学实践。

#### 2.2 “双师型”教师是理实一体化教学改革的必然要求

根据培养目标、教学内容和学生的学习特点以及职业资格考试要求，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用我院已经建立起来的北京生泰尔科技有限公司、天津瑞派宠物医院联盟、天津梦得牧业、天津奥群牧业有限公司、生机集团、中升药业等21个校外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

#### 2.3 “双师”型师资队伍建设和学生实践技能提高过程中的作用

“双师”型师资队伍建设和深化了教育教学改革，推动了产教融合、校企合作，促进了人才培养和产业发展的结合，反馈学院的专业建设与教学改革，提高了畜牧兽医人才培养的针对性和有效性。

传统的教学过程往往重理论、轻实践，教师的知识更新速度不够，学生普遍感觉学校学习的知识和技能与实际工作需求存在巨大差异。这就要求教师时刻更新自己的知识，始终了解企业的发展动态，掌握行业中的新知识<sup>4</sup>。

我院“双师”型教师每人都有自己的服务企业，针对企业出现的养殖难题，积极组织团队进行攻关，同时也将在生产中发现的问题带到课堂教学中，极大的丰富了实践教学环节。我院目前有市级科技特派员8人，分别服务于30余家企业，这些企业已经成为我院学生开展实践教学和实习实训的重要基地。在大力开展实践教学过程中，学院还注重实施“教学名师”打造工程，培养一批专业带头人、专家型教师或技术专家。学院在动物医学

重点专业已培养出 2 名天津市级教学名师，专业领军人才团队 1 个。

### 3 教学团队在实践教学中的作用

#### 3.1 教学团队概况

天津农学院基础兽医学教学团队（以下简称“教学团队”）是根据天津农学院兽医学一级学科的教学规划和科研方向而组建的教学科研型教学团队。教学团队下设的《兽医病理学》、《动物生理学》、《动物生物化学》、《兽医药理学》、《动物解剖学与组织胚胎学》、《组织胚胎学》、《兽医影像学》和《动物疾病鉴别诊断学》等主干课程是全国农业高等院校畜牧兽医专业的核心课程，在人才培养体系中具有承前启后的作用。其中《兽医病理学》、《动物生理学》、《动物生物化学》、《兽医药理学》等课程是全国兽医学硕士研究生入学考试的联考和必选科目。目前教学团队每年承担着全校动物科学、动物医学、动物药学、小动物医学、设施畜牧业和高职等 10 个本、专科专业教学班及研究生的理论和实验教学任务。教学团队先后在上述专业开设了专业外语和双语教学课。

教学团队共有主讲教师 15 人。其中，教授 5 人，副教授 6 人，讲师及实验师 4 人。教师中博士学位获得者 10 人，硕士学位获得者 5 人，在站博士后和博士各 1 人，团队教师平均年龄 41 岁。团队成员分别毕业于南开大学、中国农业大学、南京农业大学、吉林大学、东北农业大学、河南农业大学、西北农林大学、山西农业大学、华中农业大学和韩国首尔大学等国内外著名农业高校，学缘结构合理。教学团队经过多年的努力，现已形成一支业务水平高、思想素质好、知识、年龄、学历和职称结构合理的优秀校级教学团队。团队全体教师具备良好的职业道德水平和团队合作精神，团队成员在学校历年年度考核中均为优秀。

教学团队秉承“一师一优课、一课一名师”的宗旨，不断强化团队建设，提升教学水平。目前，教学团队的 8 门主干课程全部为校级精品课（其中《兽医病理学》为天津市级精品课）。教学团队以优秀骨干教师为依托，以奶牛、羊、猪、家禽、宠物疫病的病原检测、基因工程疫苗和肉蛋奶类产品的安全生产与检测技术为专长，在天津市及其周边地区享有很高的盛誉，为养殖户的生产经营提供了强有力的保障。特别是教学团队所属的附属动物医院在天津市乃至全国都具有较高的知名度。

教学团队除了完成教学任务外，还主编完成普通高等教育十二五规划教材和全国农业高等院校规划教材 16 部、参编教材 6 部，团队成员共发表教改论文 25 篇，指导学生发表核心期刊 35 篇，主持各级教改课题 15 项，获各类教学成果奖 16 项。团队成员共主持获批校级精品课程 8 门。2012、2014 和 2016 年教学团队所属专业的学生参加由国家教育部动物医学专业教学指导委员会主办的全国第二届、第三届和第四届大学生“生泰尔”杯动物医学专业技能大赛，2 次获“二等奖”和 1 次“一等奖”。由团队教师担任指导教师的市级医学专业共立项：国家大学生创新创业训练项目 12 项、天津市级项目 21 项、校级项目 122 项。近年来我校动物科学、动物医学专业学生的考研上线率逐年提高，考研录取率接近 30%。多名学生先后考取南开大学、中国农业大学、南京农业大学、吉林大学、东北农业大学、韩国首尔大学和华中农业大学等国内外著名农业高校的硕士研究生<sup>5-6</sup>。

#### 3.2 教学团队的建设

教学团队始终以教学工作为主线，以专业建设、课程建设、教学基地建设、实践教学研究等项目为重点，以教研室、校内外实验实训基地等为建设单位，由在学历、年龄、学缘结构等方面优势互补的教师建构的核心队伍。

（1）专业建设。专业建设决定着学院的人才培养质量与办学水平，专业建设应当作

为教学团队建设的一个重要切入点,成为团队建设与发展的一个重要平台。

(2) 课程建设。包括课程体系建设和精品课程建设。通过团队建设,促进形成一流教学内容、一流教学方法、一流教材的示范性课程,有效发挥精品课的引导和辐射作用。

(3) 实训实习基地建设。校企合作进行校内外实训实习基地建设,优势资源共享,为大力开展专业实习实训,有效实现学生职业能力的培养和实现高质量就业提供重要的平台。教学团队通过与企业合作、进修和培训,不断提高骨干教师的实践能力和创新能力。

(4) 教育教学研究。通过开展以校企合作为平台,以工学结合为切入点的人才培养模式、培养方案、课程体系、教学内容、教学方法、教学手段、教学管理和质量监控等方面的教学研究与应用,不断提高实践教学质量。

(5) “双师”结构队伍建设。“双师”结构教师的培养是教学团队人才队伍建设的重要任务。要特别重视在企业一线培育由技术专家组成的兼职教师队伍;要特别重视对团队内青年教师的理论和职业能力的培养,通过企业实践锻炼、建立老、中、青“传、帮、带”等途径,整体提高团队教学水平。

(6) 社会服务能力建设。依托团队人力资源和技术优势,开展职业培训、技能鉴定、技术研发与服务,不断提高团队服务地方经济的能力。根据学院的“新老教师结对培养制度”,着力培养青年教师的教学水平和业务能力;通过落实新教师必须下企业锻炼的制度,提高青年教师的实践能力和创新能力。激励青年教师参与教学和科研活动,提高青年教师综合素质<sup>7-9</sup>。

#### 4 存在问题

基础兽医学教学团队在天津市“十二五”建设专项经费资助下,注重“双师”结构教师的培养,基础兽医学教学团队在专业建设、课程建设、实训实习基地建设、教育教学研究、社会服务能力等方面取得了一定的成绩。在此基础上,如何推动教师把学术研究成果和实践经验融入课堂教学是“双师型”教学团队可持续发展的标准。强化创新实践教学,加强创新教育第二课堂建设,开展灵活多样的讲座、模拟训练、大赛等活动,充分利用企业资源、科研设施等资源,为创新实践活动的开展提供系统性、制度化的支持平台,鼓励师生参加各级各类大学生创新创业大赛,鼓励和资助大学生创新创业实践<sup>10-11</sup>。

对于“双师型”教师的培养,还要落实好专任教师每两年到企业挂职锻炼制度。要建立创新创业教师(导师)任职资格、绩效评估和激励机制。要多种形式通过岗前培训、课程培训、骨干研修等方式加强教师创新施教能力培训,打造一支教学与指导、专职与兼职、理论与实践、校内与校外相结合,具有较高素质和较优结构的教师队伍,全面提高应用技术型人才培养质量<sup>12</sup>。

#### 参考文献

- 1 崔发周.“双师型”教师的基本特征与认定标准[J].南方职业教育学刊,2011,1(02):86-90.
- 2 彭瑶,谭伟,徐晓琳,陈世平.高校教学团队在培养特色人才中的作用[J].重庆工学院学报(社会科学版),2008,22(11):173-175.
- 3 李秀丽,高桂兰,管传金,王静荣.浅谈教学团队建设在青年教师培养中的作用[J].中国科教创新导刊,2010(04):140.
- 4 庞超,冯哲,展庆召.基于团队项目教学的教师角色模型及其作用发挥机制[J].教育与职业,2014(17):144-145.
- 5 汪丽燕,覃泱,王昌明,李滨.教学团队建设在医学教学改革中的作用[J].华夏医学,2014,27(06):