

实践与创新

——北京科技大学本科教育教学改革论文集

◎ 张欣欣 主编



高等教育出版社
Higher Education Press

实践与创新

——北京科技大学本科教育教学 改革论文集

张欣欣 主编



高等教育出版社

Higher Education Press

内容提要

科技的进步和经济的发展对人才的知识、能力、素质等提出了新的要求。高等学校只有不断深入开展教育教学研究、深化教育教学改革,才能保证和提高人才培养的质量,担负起时代赋予的人才培养的重任。秉承“学风严谨,崇尚实践”优良传统的北京科技大学,坚持教学的中心地位,把教育教学改革作为学校各项改革的核心,在转变教育教学观念的同时,通过优化与整合,强化实践教育,培养创新人才;通过解构与建构,融入现代教育理念,提升课程水平;通过比较与甄选,实施教学新策略,提高人才培养质量;通过借鉴、理解和开发,实现管理制度的创新,提高管理效率和效果,在不断探索与创新过程中,形成了一批教育教学研究成果。这批成果不仅是对学校秉承传统和形成特色的概要诠释,也是对近年来本科教育教学研究、改革和探索过程的展示。本书所选取的文章还力图反映学校对今后一段时间本科教育教学改革发展方向的一些思考,是学校开展研究型教育教学,强化本科生实践能力和创新精神,提升办学水平和层次的一次思想跨越和实践总结。作为高等学校教育教学研究与实践的论文集,每一个题目所涉及的都是当前教育教学过程中的难点或疑点,可以为其他院校思考或解决相应的问题提供参考与借鉴。

图书在版编目(CIP)数据

实践与创新:北京科技大学本科教育教学改革论文集/
张欣欣主编. —北京:高等教育出版社,2007.4

ISBN 978-7-04-021929-6

I. 实... II. 张... III. ①北京科技大学-教育改革-文集②北京科技大学-教学改革-文集 IV. G642.0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 046793 号

策划编辑 陈 瑜 责任编辑 王建强 封面设计 张 楠 责任绘图 朱 静
版式设计 王 莹 责任校对 胡晓琪 责任印制 尤 静

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京四季青印刷厂

开 本 889×1194 1/16
印 张 35.25
字 数 1 100 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2007 年 4 月第 1 版
印 次 2007 年 4 月第 1 次印刷
定 价 47.50 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 21929-00

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail：dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街 4 号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)58581118

实践与创新

——北京科技大学本科教育教学改革论文集

编委会

主 编:张欣欣

副主编:蔡嗣经 杨 鹏 隋延力

编 委:(以姓氏笔画为序)

弓爱君	马胜利	王维才	申亚男
李忠富	杨 鹏	何 勇	张 杰
张 健	张 甜	张欣欣	尚新生
隋延力	蔡嗣经	裴晶莹	魏 鑫

前言

科苑储才,悉育桃李。55年历练,为社会培养各类人才10万余人,大部分已成为国家政治、经济、科技、教育等领域,尤其是冶金、材料工业的栋梁和骨干。党和国家领导人罗干、刘淇、徐匡迪、黄孟复等都曾在该校学习,31名校友当选为两院院士,另有一大批校友走上省长、市长领导岗位,一大批校友担任了国家特大型企业以及高新技术企业的董事长和总经理。

学校长期以来形成了“学风严谨,崇尚实践”的光荣传统和大学精神。建校初期,学校就进行课堂教学与生产实际的紧密结合的教育实践,以生产任务带动课堂教学,创造性地提出并实行了“一参三改三结合”的教育模式,成为当时“教育与劳动结合”的典范;恢复高考后,学校通过教学实验、科学研究与生产实践,结合现场科研项目,带领学生“真刀真枪”开展毕业设计和毕业论文,弘扬了“崇尚实践”的传统;20世纪90年代中期,以柯俊院士领衔的“大材料”教育教学试点,着眼于21世纪大学生素质、能力、知识的全面培养,突出大学生的实验、实习和动手操作能力,探索并实践了创新型本科生培养模式,在新时期继承和发展了学校优良传统。

学校长期坚持教育教学的改革,从1995年全面实行学分制,不断完善学分制管理办法,研究探索学分制下的教育教学规律。经过“95版”、“99版”以及“05版”本科培养计划的实施,突出了“以人为本”、“因材施教”的教育教学理念,正如我校杰出校友、全国政协副主席、中国工程院院长徐匡迪在《我的学术生涯》一书中回忆母校时写到:“学校教学的显著特点是注重实践”、“实践的关键在于育人”。在实践中获得真知,在实践中学习做人,在实践中学会做事,是我校“崇尚实践”的真谛。

学校分别在2004年、2005年以及2006年召开全校本科教学工作会议,对研究型大学的本科教育教学的创新与实践进行广泛深入的大讨论。教务处联合人事处组织编写的这本文集,涵盖了近年来本科教育教学工作中各个方面、各种深度,特别是围绕研究型大学本科教育教学的实践与创新主题,开展广泛探讨和实践的总结,也是对我校长期开展本科教育教学改革的经验总结。

该书的出版将有助于进一步深化我校研究型大学本科教育教学规律的探究与实践,有助于推动我校向着“以工为主,工、理、管、文、经、法等多学科协调发展,规模适度,特色突出,国内一流,国际著名的高水平研究型大学”迈进。期望北京科技大学本科教育教学在实践与创新方面的探索,也能够引发大家的思考和广泛的讨论,对我国高等教育的教育实践与创新教育有所裨益,可供兄弟院校参考。

北京科技大学校长 徐匡迪

目 录

培养模式篇——优化与整合

以实践和创新为导向,构建本科教育体系	3
培养创新型人才是研究型大学提高本科教学质量的核心导向	7
研究型大学本科教育培养目标的定位思考	11
突出创新精神,实现实践能力培养	16
重视制订 05 版培养计划,为国家培养优秀人才	20
矿物资源工程学科专业规范研究与实践	24
创新意识与设计实践能力培养模式的探索与实践	32
“信息安全”本科生培养的专业知识体系研究	37
关于大学语文学科建设的几点思考	43
试论我国体育教学目标的发展、特性及定位	48
充分利用现代信息技术,构建大学英语教学新模式	52
浅谈材料化学教学体系建设和人才培养	59
从黑客攻击的角度看信息安全本科专业的培养体系	63
论网球运动在高校素质教育中的作用	67
关于在大学教学中开展双语教学的思考	71
关于机械原理双语教学	75
“传热传质学”双语教学策略与实施	78
经济管理类课程开展双语教学的几点思考	81
对“国际贸易实务”课程双语教学的思考	86
“计算机辅助制造”双语教学实践与探索	90
课程“工程材料及机械制造工艺基础”试行双语教学的探讨	94
生物系专业课双语教学初探	99

课程建设篇——解构与建构

北京科技大学高等数学课程建设的体会	105
关于概率论与数理统计课程的建设与实践	110
线性代数课程建设的理论与实践	115
北京科技大学“大学语文”公共必修课的教学实践与改革探索	120
我校大学英语教学改革的实践与反思	126
“无机化学”教学改革与探索	130
材料力学实验教学改革的研究与实践	134
对大学计算机基础课教学的思考	138
地质学基础类课程的课程特色与课程建设	141
电磁学实验课程的整改	146
物理化学教学中研究式教学方法	149

“工程材料及制造基础”课程建设的体会与收获	154
“传热学”课程综合改革模式的研讨	158
“工程流体力学”教学改革理念与措施	162
“经济学原理”课程教学改革探讨	166
“数据库原理”课程教学改革	170
“机械制造工程”内容创新性整合的探讨	174
“嵌入式系统”课程教学与实验改革的探讨	179
微生物学实验教学改革初步设想	184
完善本科“Internet 与电子商务”课程教学的思考与实践	187
强化现代化教学手段,建立细胞生物学立体化网络教学模式	192
审计案例教学的目标定位与课程建设研究	195
工商管理大类招生培养模式下会计学原理课程的改革研究	199
关于我国高校工商管理类专业税收学教学的思考	203
公共选修课“普通生物学”教学改革探讨	206

教学策略篇——选择与超越

高等数学多媒体教学的体会	213
基于网络的多媒体大学英语教学模式实证研究	216
机械设计课程计算机实践教学环节的教改研究与探讨	224
程式化手绘“效果图”课程教学组织和设计改革初探	227
抛锚式教学策略在模拟电子技术课程教学中的应用	233
研究型教学在大学物理实验教学中的实践	236
如何活跃大学英语的课堂气氛	240
“工程流体力学”边界层问题教学模式探讨	245
“流体机械原理”多媒体 CAI 课件的开发与应用	250
采用多种教学方式提高工程流体力学的教学效果	254
关于细胞生物学多媒体教学方法初步研究	258
“陶瓷工艺学”教学改革的实践探讨	261
数学实验课教学的实践与思考	265
本科生“材料力学综合性、设计性实验课”的教学改革与实践	269
发挥多媒体课件优势,提高课堂教学质量	274
案例教学与法学教育改革 ——从“律师实务”课程教学实践谈起	278
土木工程专业毕业设计中 CAD 的合理运用	282
论专题型教学法在思想道德修养课程中的应用	285
体验式创新教学法与 ERP 实验教学	290
“啤酒游戏”在 ERP 教学中的运用	295
案例教学法浅析	300
创新设计在金属工艺学实习教学中的新探索	304
我校管理类非会计专业本科会计教学研究	308
数字显微互动系统在微生物学实验教学中的应用	313

管理研究篇——理解与开发

健全制度,保证创新教育计划的实施	319
------------------------	-----

科学规划,有效实施,保证双语教学质量	322
十年打造一批高水平学科梯队,造就一支一流师资队伍	325
探讨“以人为本”的高校教师绩效评价体系	331
对高校教师评价体系建设的若干思考	336
新形势下高校教学管理人员素质刍议	340
新形势下教材供应工作改革的初探	343
关于高校学生成绩管理的思考	347
大学英语分级教学研究和实践	350
搭建网上选课平台,实现教学资源共享	355
对高校课堂教学质量评价的再认识	360
基于高速扫描与表单识别的教学考评系统	363
教学质量评价标准和智能评估系统	369
我校网络选课系统的建立与实践	374
全国大学英语四、六级考试综合管理系统	378
抓住重点环节,发扬网络优势,搞好四、六级考试	383
使用试卷模版实现计算机自动命题	386
计算机网络考试的探索与实践	392
网络教育资源的建设——电基础教学网站	396
依托专业特色,多层次构建外语专业社会实践育人体系	400
自然科学基础实验中心建设与探索	404
实习基地的建设与提高实习效果的实践	409
专业实验室建设与管理的一些看法和建议	413
热能及动力工程专业实习教材及实习模式的研究与实践	417
毕业设计全过程管理及综合评分的研究与实践	421
灵活组织,全面培养,多角度考核——北京科技大学环境工程认识实习的组织管理和评价体系	427
抓住评估契机,提高教学质量	431

专题探讨篇——纵深与拓展

优势互补,相得益彰——浅谈各种教学手段之优劣	437
写作过程模式与大学英语写作能力训练	441
关于“多媒体教学”方法的几点思考	444
本科毕业设计中的开放性、综合性和创新性教学探索	448
结合情境认知理论提高土木工程本科毕业设计水平的探索	453
普通高校体育教学重在创新	458
从中美教育比较浅谈电子技术课程教学改革	462
加速发展中国高等教育国际化的对策	466
专业课考试命题之我见	472
对提高高校体育教学课质量的研究	474
学生体育伤害事故的二元视角探析	478
不同文体写作中主位成分的适宜性研究	482
传热学实验“水平热圆管表面自然对流换热”计算机虚拟的教学应用	489
综合防守训练法在女篮训练中的探索与实践	494

视译中的顺译浅析	498
MATLAB 辅助 DSP 设计的教学系统研究与实现	503
高校学风建设研究综述	511
在课堂教学中进行大学生创新能力培养的思考	516
对大学本科阶段学习的思考与建议	523
如何提高学生的专业兴趣	527
关于专业课程教学与素质能力培养的关系	531
在课堂教学中大学生创新能力的培养	534
结合“毛泽东思想概论”课程教学谈大学生如何阅读其原著	538
电专业学生学习兴趣和创新能力培养的研究与实践	541
实践出真知 ——指导本科生毕业设计的感悟	545

Contents

Developing Undergraduate Educational System Guided by Practice and Innovation	3
Innovative-style Undergraduate Student Training as Core Guideline of Research-based University to Improve the Teaching Quality	7
Located Study on the Training Objectives of Research-based University Undergraduate Education	11
Emphasizing Innovative Spirit and Implementing Practical Ability Training	16
Drawing up 2005 Edition Training Program for Undergraduates,Bringing up High Quality Professionals	20
Research and Practice on the Disciplines and Specialty Standardization of Mineral Resources Engineering	24
Research and Practice on Innovation Consciousness and Practical Designing Ability Instruction Model	32
Research on Professional Knowledge System of Undergraduate Students Training in Information Security	37
Discussion on the Discipline Development of College Chinese	43
Discussion on the Development,Characteristics and Location of Physical Educational Objectives in Our Country	48
Making Full Use of Modern Information Technology Constructing New Model of College English Teaching	52
Discussion on Establishment of Teaching System and Education of Talented Personnel for Materials Chemistry	59
Analysis of Information Security Course for Undergraduate with the View of Hacker	63
Roles Played by Tennis Training in Quality Education at University	67
Cerebration on Implementing the Bilingual Teaching in University Classroom Teaching	71
On Bilingual Teaching of the Theory of Mechanisms and Machines	75
Bilingual Teaching Strategy and Practice in Heat and Mass Transfer Course	78
Consideration on Implementation of Bilingual Teaching in Courses on Economics and Management	81
Consideration on the Bilingual Teaching of the Practice of International Trade	85
Bilingual Teaching Practice in Course of Computer Aided Manufacturing	90
A Research on Bilingual Teaching of Basis of Engineering Materials and Manufacturing Technology	94
Bilingual Teaching of the Specialized Courses for Biology Majors	99
Development of the Construction of Advanced Mathematics	105
The Development and Practice of the Course Probability Theory and Mathematical Statistics	110
Theory and Practice of the Course Construction of Linear Algebra	115
The Teaching Practice and Innovative Exploration of the Required Public Course of College Chinese	120
Evaluation of College English Reform in University of Science & Technology Beijing and Reflection	126
Innovation and Discussion on Teaching of Inorganic Chemistry	130
Study and Practice on the Experimental Teaching Reform of Material Mechanics	134
Research on Basic Computer Teaching in University	138
Characteristics and Course Construction of Basic Geology	141
Reform of Electromagnetism Experiment Course	146
Research-oriented Teaching in Physical Chemistry Course	149

Appreciation and Gains on the Course Construction of Engineering Materials and the Basis of Manufacturing Process	154
Discussion on the Scheme of Integrative Teaching Reformation for Teaching Undergraduates Heat Transfer	158
Teaching Ideology and Method of Engineering Fluid Mechanics	162
The Research on Teaching Reform of Economics	166
A Method Attempt at Teaching "Database Theory" to Students Majored in Management	170
On Innovative Composition of the Mechanical Manufacture Engineering Course	174
Discussion on Teaching Reform Based on Embedded System Course	179
Primary Prospect of Microbiology Experimental Teaching Reformation	184
Reflections and Practice on Improving the Teaching of Internet and E-commerce for Undergraduates	187
Preliminary Research on Multimedia Teaching in Cell Biology	192
On the Objectives Orientation and Course Construction of Auditing Case Teaching	195
Research on the Innovation of the Course of Principles of Accounting Being Faced with Subject-based Recruitment	199
On Taxation Teaching of Bachelor Course of Business Administration in China	203
Discussion on the Teaching Reformation of Selective Course General Biology	206
Experience of Multimedia Teaching on Higher Mathematics	213
An Empirical Study on Net-based Multimedia College English Teaching Model	216
Research and Exploration on Teaching Reform of Computer-aided Instruction in Mechanical Design Course	224
Instructional Re-organization and Re-design on Procedural Design Expression	227
A New Teaching Tactics Named Casting-anchor Applied in the Electronic Technology Course	233
Application of Research-based Teaching Method in College Physics Experiment Lecture	236
How to Create a Lively Classroom Atmosphere	240
Discussion on the Teaching Pattern of Boundary Layer in Engineering Hydrodynamics	245
Development and Application of Multimedia CAI Courseware to Principles of Turbomachinery	250
Improving the Teaching Effect of Engineering Fluid Mechanics by Adopting Integrated Teaching Methods	254
Preliminary Research on Multimedia Teaching in Cell Biology	258
Experience in Course Construction and Innovation of Ceramic Technology	261
The Practice and Thinking on Mathematical Experimentation Teaching	265
The Practice on Experimental Teaching Innovation for Integration and Design Experiments	269
Exerting the Advantages of Multimedia Courseware, Improving Classroom Teaching Quality	274
Case Teaching and Reform of Law Education Study on the Teaching Practice of Lawyer Practical Affairs	278
Moderate Use of CAD in Civil Engineering Project Graduate Design	282
On the Analysis of Special Topics in Cultivation of Ideology and Ethics	285
Experience-based Innovative Teaching Model and ERP Experimental Teaching	290
The Application for Beer Supply Chain Game in the ERP Course	295
Analysis of the Method of Case Instruction	300
New Exploration of Innovative Design in the Practical Teaching of Metal Techniques	304

On Teaching of Accounting for Non-accounting Undergraduate Majors in Management Field	308
Application of Digital-microscopical Commutative System in the Teaching Experiment of Microbiology	313
Perfecting System to Implement Innovative Education Planning	319
Scientific Planning and Effective Implementation for Improvement on Bilingual Teaching Quality	322
Cultivation of High Quality Discipline Groups and Top-ranking Faculties in 10 Years	325
The People-oriented System of Work Performance Assessment for Teachers from Institutions of Higher Education	331
Some Tentative Thoughts on the Construction of College Teachers' Assessment System	336
On the Quality of College Teaching Management Staff in New Situation	340
On the Reform of Teaching Materials Supply in New Situation	343
Reflection on the Management of the College Students' Test Scores	347
Research and Practice of Multi-grade College English Teaching	350
Establishing Network Course-selection Platform, Realizing Teaching Resources Sharing	355
An Analysis of Teaching Assessment	360
Teaching Assessment System Based on High-speed Scanning and Form Recognition	363
Evaluation Criterion of Education Quality and Intelligent Teaching Appraisal System	369
Establishing and Implementing the Network-based Selective Course-selection System	374
Complex Management System for CET-4 and CET-6	378
Exerting Network Advantages and Emphasizing Keystone Processes to Serve CET 4-6	383
Computer-based Auto-generating of Test Paper by Template	386
Exploration and Practice on the Computer-aided Network Test System	392
The Construction of Network Educational Resources —— A Website of Fundamental Electricity	396
Constructing Multi-lateral Major-characterized Social Practice System for the Cultivation of Foreign Language Students	400
Construction and Discussion of Basic Experiment Teaching Center for Natural Science	404
The Establishment of Practicing Base and the Practice of Improving Fieldwork Effect	409
Some Opinions and Suggestions on Building and Administrating the Professional Laboratories	413
Research and Practice on Teaching Material and Mode of Production Practice for the Major of Thermal Energy and Power Engineering	417
Research and Implement of Process Management and Comprehensive Grading Method in Graduation Design	421
Flexibly Organizing, Comprehensively Training and Multi-dimensionally Assessing——The Students' Acquaintance Practice Management and Assessment System for the Environmental Engineering Classes	427
Seizing the Opportunity of Education Assessment to Improve Teaching Quality	431
Advantages of Mending Mutually and Bringing out the Best in Each Other——Discussion on the Advantages and Disadvantages of Various Teaching Methods	437
Writing Process and Cultivation of Writing Competence for College Students	441
Thinking on the Method of Multimedia Teaching	444
Practice in Open, Integrative and Innovative Education in Graduation Design Stage	448
Improving Undergraduate Graduation Design on Civil Engineering with Theory of Situation Cognition	453
Focusing on Innovation in University Physical Education	458

Some Suggestions on Electronics Course Reform from Comparison of Education between China and America	462
Strategies on Internationalization Development of Higher Education in China	466
My Viewpoints on Examination-designing for Major Subjects	472
Research on Improving the Teaching Quality of College Physical Education	474
Viewing the Sports Injury Accident from Dual Angle	478
Appropriateness of Theme Choices in Different Text Types	482
Visualization of "Natural Convection Heat Transfer across the Heated Horizontal Circular Tubes" in a Computer for Heat Transfer Teaching	489
The Successful Application of the Comprehensive Defense Training Method to Women Basketball Team of University of Science & Technology Beijing	494
The Possibility of Achieving Interpretation in Accordance with the Original Order of Source Language	498
Research and Implementation of Teaching System Designed by DSP with the Assistance of MATLAB	503
Summary of the Research on Style-of-study Construction in Colleges and Universities	511
Cultivation of Undergraduates' Creativity in Teaching	516
Reflections and Suggestions on Undergraduate Study	523
How to Increase the Specialty Interest of Undergraduate Students	527
On the Relationship between Disciplinary Courses Teaching and Ability Development	531
On Fostering College Students' Innovation Ability in Classroom Teaching	534
How to Lead the College Students to Understand Original Works of Mao Zedong Thoughts in Teaching	538
Research and Practice on Promoting Undergraduate Students' Learning and Innovation Ability in Electronic Fields	541
Knowledge from Practice ——The Perception of Guiding Graduate Design	545

培养模式篇——优化与整合

以实践和创新为导向,构建本科教育体系

张欣欣,蔡嗣经,杨鹏,申亚男
(北京科技大学教务处,北京,100083)

摘 要:本文介绍了我校在制订 2005 版本科教育培养计划时,以实践和创新为导向,构建研究型大学完善的本科教育新体系的实践,并简要介绍了方案的实施情况。

关键词:创新与实践,本科教育,培养方案

根据学校规划,我校的发展目标是:把北京科技大学建设成以工为主,工、理、管、文、经、法等多学科协调发展,规模适度,特色突出,国内一流,国际著名的高水平研究型大学;成为国内一流的新型工业化教育科研中心和国际知名的世界冶金、材料教育科研中心。

1. 本科培养目标的定位

按照学校“研究型”大学的定位,在《北京科技大学关于加强本科教学工作的决定》(校发[2004]109号)文件中,我校本科生的培养目标定位是,培养思想品德好、基础知识扎实、善于自主学习、实践能力强、具有创新精神,适应社会、经济和科学技术发展需要的高素质专门人才,优势学科应着力培养高素质研究型人才。

2. 本科培养计划

学校积极而稳步地推行学分制的改革,从 1995 年起,就全面实施学分制,不断完善学分制管理办法,努力营造因材施教和突出个性的教育教学,制订并实施了 1995 版和 1999 版本科生培养计划,体现了“以人为本”、“因材施教”的教育教学理念。

学校制订的 05 版本科培养计划,传承了前面两个版本培养计划的精髓,进一步弘扬我校“学风严谨,崇尚实践”的优良传统,以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,贯彻党和国家的教育方针,充分体现“教育要面向现代化,面向世界,面向未来”的时代精神,积极主动适应社会、经济、科技和文化发展对人才培养的要求,遵循高等教育规律,推广以往教育教学改革的成功经验,坚持教育创新,深化教学改革。

05 版本科培养计划体现了学校“特色突出,国内一流,国际著名的高水平研究型大学”的定位,坚持知识、能力、素质、个性协调发展的原则。在教学观念转变、教学内容和课程体系改革、精品课程建设等基础上,加强对大学生创新精神和实践能力的培养,进行课程优化整合,实行按学科大类招生和培养,努力构建以培养高素质专门人才或研究型人才为目标的本科培养体系。

05 版培养计划分为三个模块:理论教学、实践教学、科技创新活动。

2.1 理论教学

根据实际制订的本科 05 版培养计划,全校 40 个本科专业理论教学的学时安排平均值如表 1 所示。公共基础课和学科基础课约占 78%,专业课约占 22%,由于学科性质的差异,理工科类专业与文科类专业培养