



“北京市重点学科——建筑设计及其理论”建设项目

“北京市品牌建设专业——建筑学”建设项目

北 | 京 | 建 | 筑 | 工 | 程 | 学 | 院 建筑学专业学生优秀作业集

BEIJING INSTITUTE OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

THE COLLECTION OF EXCELLENT ASSIGNMENTS OF

STUDENTS MAJOR IN ARCHITECTURE

北京建筑工程学院建筑系编



中国建筑工业出版社

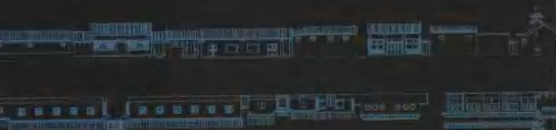
内容提要

《北京建筑工程学院 建筑学专业学生优秀作业集 (1980—2005)》作为北京建筑工程学院进行“北京市重点学科——建筑设计及其理论”和“北京市品牌建设专业——建筑学”建设项目的成果之一,汇集了1980—2005年北京建筑工程学院建筑学专业学生的部分优秀作业。并以近年来在专业的基础、设计、技术、史论、实践类等相关课程作业为主进行选编。

本书编著体例按照北京建筑工程学院《2004版建筑学专业本科培养计划》中的部分相关课群进行分类,共分为学科基础、专业基础、专业技术、专业史论、专业选题方向、专业实践6个单元,以期反映多年来建筑学专业本科相关课程的教学过程和成果概貌,是北京建筑工程学院建筑学专业本科教学建设的重要史料之一。

书中每个单元编有主要的课程名称、教学目标、作业收录图号、课题名称、学生姓名、年级、指导教师姓名,以及组稿教师的评语等,便于对收录作业进行检索和开展课程教学研究。

本书适合建筑学专业,以及城市规划、工业设计、艺术设计等相关专业的本(专)科学生学习参考和院(系)间教学交流。





中国·北京市·100044
北京市西城区展览馆路1号
北京建筑工程学院·建筑系
网址：<http://www.bicea.edu.cn>
E-mail：jianzhuban@bicea.edu.cn



“北京市重点学科——建筑设计及其理论”建设项目

“北京市品牌建设专业——建筑学”建设项目

1980~2005

| 北 | 京 | 建 | 筑 | 工 | 程 | 学 | 院 |
| 建筑学专业学生优秀作业集 |

BEIJING INSTITUTE OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE
THE COLLECTION OF EXCELLENT ASSIGNMENTS OF
STUDENTS MAJOR IN ARCHITECTURE

北京建筑工程学院建筑系 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

北京建筑工程学院建筑学专业学生优秀作业集 (1980~2005) / 北京
建筑工程学院建筑系编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2006
ISBN 7-112-04797-8

I. 北... II. 北... III. 建筑设计—作品集—中国—现代 IV. TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 038528 号

责任编辑: 陈 桦

责任设计: 肖广慧

责任校对: 汤小平

北京建筑工程学院建筑学专业学生优秀作业集 (1980~2005)

北京建筑工程学院建筑系 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京万嘉彩色印刷有限责任公司印刷

*

开本: 889 × 1194 毫米 1/16 印张: 18 字数: 560 千字

2006 年 5 月第一版 2006 年 5 月第一次印刷

定价: 128.00 元

ISBN 7-112-04797-8

(14300)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

《北京建筑工程学院 建筑学专业学生优秀作业集 (1980~2005)》

编委会

主任委员 汤羽杨 (北京市重点学科、北京市品牌建设专业建设项目负责人)

副主任委员 孙明

主 编 陈静勇

课群组稿

- A 学科基础 高丕基
- B 专业基础 胡雪松
- C 专业技术 樊振和
- D 专业史论 陆翔
- E 专业选题方向 胡雪松
- F 专业实践 张路峰

课程组稿

- A1~A2 设计初步 高丕基、孙克爽
- A3 工程制图 孙克爽
- A4~A5 图示思考与表达 滕学荣
- A6 模型工艺 郎世奇
- A7~A11 美术 靳超
- A12 建筑摄影 王光新
- B1 建筑设计及原理(一) 李春青
- B2 建筑设计及原理(二) 段炼
- B3 建筑设计及原理(三) 蒋方
- B4 建筑设计及原理(四) 赵可昕
- B5 室内设计及原理 古少雯
- B6 景观规划设计及原理 丁奇
- C1 建筑结构 黄莉
- C2 建筑构造 樊振和
- C3 绿色建筑技术专题 汪琪美
- C4 厅堂音质设计 李德富
- D1 建筑构造(古建筑) 古建筑测绘与保护设计 何力
- D2 历史性与城市与建筑保护专题 汤羽杨
- E1 工作室选题(一) 居住区规划与住宅设计 林川
- E2 工作室选题(二) 大型公共建筑设计 胡雪松
- F1 科技活动 张丽慧、朱俊玲
- F2 建筑设计实习(一) 场地设计 郭晋生
- F3 建筑设计实习(二) 建筑细部设计 赵可昕
- F4 建筑师业务实践 黄莉
- F5 毕业设计 张路峰

作业扫描 魏智芳

审 阅 建筑系学术委员会

汤羽杨 (主任委员)

孙明 (副主任委员)

陈静勇、戎安、张路峰、樊振和、郭晋生、高丕基、陆翔、靳超、张丽慧

1980~2005 年期间建筑系教职员名录 (按学科目录和姓氏笔画排序)

建筑历史与理论

王 兵、王其明、王贵祥、汤羽扬、计 政、杨彩亮、何 力、陆 翔、樊若聪、姜中光、曹 汛、戚东忠

建筑设计及其理论

万国安、马 英、王 弘、王 鸣、王 欣、王 询、王光新、王志周、王丽方、卢 强、业祖润、朱 皓
朱恒福、刘 弘、孙 明、孙志望、孙克英、杨 琳、李书德、李春青、何重义、沈运柱、沈国强、张思浩
张路峰、陈锦忠、林 川、欧阳文、周人志、周兴舜、周卫华、赵可昕、郝燕岚、胡青松、南舜霖、段 旺
段 炼、樊 平、格 伦、徐怡若、郭晋生、蒋 方

建筑技术科学

王嵩明、王麟春、牛秋芬、汪琪美、杨金铎、李 英、李晓凡、李德富、邹 彪、张兆桐、房志勇、侯 明
徐淑常、马雁基、唐琛茹、黄 莉、黄 献、韩金展、樊振和、魏传宏

城市规划与设计

丁 奇、冯 丽、戎 安、祝国权、朱儒敏、刘 倍、刘成君、刘松明、孙 立、张大玉、张孝纪、张志国
陈 威、范 为、范宵鹏、周 超、赵欣然、钟 雷、温群森、樊书培

设计艺术学 (工业设计、室内设计)

石宏义、吉少雯、朱仁哲、朱宁克、李书才、陈静男、赵希岗、高丕基、黄 刚、阙玉德、滕学荣

艺术设计基础 (美术)

王 宣、史亦芳、朱 军、刘永跃、刘腹林、杨 晓、陈桂魏、尚立滨、钟 铃、张 毅、靳 超

实验中心

李 岩、张大国、郭世奇、穆雨晴

图书资料室

王超仪、李文革、张世红、张素荣、魏智芳

古代建筑研究室

高洪莉、梁思佳、曹春晖

设计部

石有环、冯丹青、李 莉、张 燕、郝 军、侯洪涛、姚 斌、曹 珊、魏嵩川

党政职员

龙霄喜、付义通 (特聘)、朱俊玲、刘 晖、刘小红、刘慧珍、孙玉珍、孙学伟、李建华、何立新、吴 徽、
沈 同、张丽慧、陈霞林、金良生、赵 岩、郝鸣歧、梁延峰、董新华

序

欣逢北京建筑工程学院建校70周年,由我校建筑系编辑的《北京建筑工程学院 建筑学专业学生优秀作业集(1980~2005)》(以下简称《优秀作业集》)出版问世。可喜可贺。《优秀作业集》从一个侧面真实记录了我校建筑学专业创办25年来专业教育发展和人才培养的历程,凝结了几代师生的辛勤劳动和创造的成果。“她”是建筑系师生敬献给中国建筑教育事业的一片真情,也是献给建工学院建校70周年的一份厚礼。

建筑学的未来和未来的建筑事业的开拓、创新,寄希望于建筑教育的改革与新一代建筑师的培养。作为一所北京市属的建筑类普通高等学校,我校建筑学专业的成长和发展牢牢植根于培养服务首都的建筑人才的沃土之中。在建筑学人才培养方案的设计中,坚持体现“人本、质量、能力、创造”的主题,努力把握时代脉搏,牢记中外建筑大师的教诲:

“建筑不应该脱离自然和人类本身,而是应该遵从于人类的发展,这样才会使自然与人类更加贴近。”(阿尔瓦·阿尔托 Alvar - Aalto)

“主观思想道德教育,解决为谁服务的问题,使青年人具有高尚的精神境界,提高环境道德与伦理,这是必须重视的建筑教育大方向。”“建筑教育要重视创造性的扩大视野,建立开放的知识体系,智能教育、通才教育、管理教育等,应蔚为体系。培养学生的自学能力、研究能力、思维能力、表达能力与组织管理能力,随时吸取新思想,运用新的科学成就,发展整合专业思想,开拓、创新新事物。”(吴良镛《世

纪之交的凝思:建筑学的未来》)

建筑学专业的教师们依据这些原则,在人才培养过程中不断探索和实践,反复修定、完善培养计划,设计构建课程体系 and 实践教学体系。

这部《优秀作业集》有别于一般的实例图集和学生作品集,而是贴近本科教学,力求简明扼要,是一部系统反映我校建筑学专业人才培养全过程的教学案例,体现了学生知识递进和能力提高的过程。其主要特点是:根据本科培养计划的整体设计,按学科基础、专业基础、专业技术、专业史论、专业选题方向、专业实践6个相对独立又相互联系的模块(课群)进行编排,在每个模块下按主要课程和主要实践环节的教学需要选材。教师对每份作业进行评析,肯定优点,提出不足,剖析缺失,梳理思路,为学生提供认识和学习设计的方法。作业内容的安排体现循序渐进,从简单到复杂,从单一到综合,从基本功的训练到专业深入和拓展,许多作业内容实为结合工程设计或科研的真题目。

建筑教育的目标既要面对现实,又要着眼未来。建筑学专业本科教学工作,与人才培养模式的研究,应该贯彻“巩固、深化、提高、发展”的工作方针,继续加强。我们的教育实践有些不够成熟。希望这本书的出版,能够引起更多的建筑业界的专家和高等建筑教育工作者关注高等建筑人才的培养和建筑学专业的教学工作,为迎接建筑学的未来发展打下坚实的基础。

我愿在此向本书的各位编者致以热烈的祝贺!

2006年5月1日

以学科建设促进教学特色 以教学改革加强学科特色

回首看看,北京建筑工程学院建筑系已经走过了25年的办学历程。已有11届四年制本科毕业生和10届五年制本科毕业生,并从1984年开始招收硕士研究生。经过几代建筑教育工作者的辛勤努力,建筑系有了长足的进步。特别最近五年来,在学科专业建设、教育教学改革方面都取得丰厚的成果。将这些年的成果出版是建筑系师生们的多年心愿,也是我们奉献给社会的一份答卷。

一、近五年来教育教学与学科建设方面的主要成果

- 专业设置由1个扩展为3个,即建筑学、城市规划、工业设计。根据三个专业的情况,确定了有自己特色的办学目标,以转变教育思想观念为先导,立足为首都城市建设培养有创新精神的高级专业人才,形成以城市规划、城市设计、建筑设计直至环境设施与产品设计为目标的“城市规划—建筑学—工业设计”相互交叉链接的专业发展特色,强调“宽口径、厚基础、应用型”培养的目标。在此基础上,完成了3个专业新版培养计划和相应的172门系设课程教学大纲的修编工作。

- 围绕办学目标确定了3个专业的课程体系建立了较为完备的课群建设与管理体制。突出特点是:第一,建立一、二年级的设计基础课程大平台,为今后低年级不分专业,高年级选专业打下基础。第二,打破以往仅按年级安排课程的横向课程设置方法,在建立纵向选课的基础上,注重各相关知识的横向连接,形成纵横协同的教学网络体系。第三,在高年级设立工作室选建制,结合学科特色和教师专长,在统一的教学目标下,扩展设计课程的深度和广度。

- 2000年5月,第二次通过全国高等学校建筑学专业评估,有效期4年。

- 2002年“建筑设计及其理论”学科批准为北京市重点学科。

- 2003年“城市规划”专业批准为北京市重点改造专业。

- 2003年获“建筑技术科学”学科硕士学位授予权。

- 2004年5月,第三次通过全国高等学校建筑学专业评估,有效期4年。

- 2004年获得北京市教育教学成果(高等教育)一等奖1项,北京市教育教学成果(高等教育)二等奖1项,北京市精品教材1项。

- 2005年“建筑学”专业批准为北京市品牌建设专业。

- 2005年获建筑学一级学科硕士学位授予权,使建筑学一级学科下的4个二级学科全部具有硕士学位授予权。

- 2005年获“艺术设计学”学科硕士学位授予权。

- 2005年“城市保护发展与城市更新设计团队”批准为北京市属市管高校学术创新团队。

- 2006年“建筑设计及其理论”学科通过北京市重点学科建设中期检查。

二、强化建筑学专业特色,带动其他专业发展

建筑学专业是建筑系的骨干专业,有25年的办学历史。经过几代人的努力和教学积累,在办学目标、指导思想、课程设置、教学方法,以及师资队伍和教学管理方面都已成熟,并形成了办学特色。而新办的城市规划、工业设计专业办学年限短,特别是教师队伍还在建设之中,要达到较高的教学目标,必须依靠现有的教师队伍,汲取以往的教学经验。

建筑学专业在通过三次专业评估的基础上,加强了各年级设计课程衔接的研究,特别是针对一、二年级的设计基础教学部分做出了一些改革。如,一年级“设计初步”课程中的“环境装置设计”课题,让学生在真实的环境中设计,并亲手制作1:1的模型,学生设计热情十分高涨。四年级的设计教学在向工作室教学方式转变中,增加了设计课题的多样性,一些课题与教师科研密切结合,取得了很好的教学效果。此外,建筑学专业课程中增加了城市设计、场地设计、建筑细部设计等内容,充分体现了培养计划中专业链的概念。建筑构造是一门传统的专业技术课程,但是在加入了结构模型与构造模型设计、制作后,课程变得十分生动有趣。

围绕城市规划专业的培养目标,我们组织了多次研讨,在分析了国内城市规划专业教育的两条途径(以区域规划和人文地理学为依托的宏观大规划,以及广义建筑学为依托的城市规划与设计方向),根据我系的特点和师资情况,明确了实行以建筑学为依托的城市规划和城市设计方向,由此明确了各年级的主干课程。特别是规划设计课程的选题以及毕业设计的选题范围。在设计课程中较多地与北京城市建设课题结合,形成一定特色。如北京法源寺历史文化保护区规划设计、北京郊区城镇和中心镇总体规划、北京城市控制调整规划等。

工业设计专业是一门新兴学科,主要研究“人-机(产品)-环境”间的界面关系,并采用现代工业化加工手段进行各类别产品设计、视觉传达设计、环境设施设计、展示设计、数字

化设计。在对工业设计专业的特点、办学目标及人才培养定位进行思考和研讨后,确定专业培养目标应侧重于建筑业,以城市与建筑的环境产品、设施、视觉传达设计为核心,依托建筑学、设计艺术学、机械工程等相关学科,在“城市规划—建筑学—工业设计”相互交叉链接的专业发展中开展“终端设计”。获得北京市教育教学成果(高等教育)一等奖的项目《工业设计专业“产品设计与原理(二)”及其协同课程教学研究》—动态空间系统设计,即是工业设计专业三年级的设计类课程的建设成果。相关课程以高级双层城际旅游列车车厢设计为题,协同绿色设计、部件化产品设计、模型实验辅助设计、影像实验等教学内容为一体,取得了很好的教学效果。车厢设计中的大型“产品集合体”与“动态空间系统设计”的概念都与建筑的许多观念有密切的联系又是对传统产品设计的创新和发展。

目前建筑系3个专业各自的定位与共同的目标已经基本明确,以此形成的学科基础教学平台也在逐步稳定和夯实。

三、依托学科建设,促进设计类课程改革

我系“建筑设计及其理论”学科是北京市重点学科,在国内建筑学界享有很好的声誉。以该学科为依托,形成了有特色的研究方向,包括医院建筑设计、生态建筑设计、居住建筑设计等。此外,该学科与城市设计、历史文化遗产保护、景观环境规划与设计、室内设计、建筑技术科学等相关学科密切结合,拓宽了公共建筑设计、居住建筑设计的研究领域。

该学科多次承担国家级科研项目,近13年连续2次获国家自然科学基金资助,开展了医院建筑策划与设计研究、低标准住宅改造与再居住的技术与政策研究等。其中医院建筑的研究在国内同类高等院校属领先。此外,完成了一批北京市及省部级科研项目。“城市保护发展与城市更新设计团队”结合北京城市发展的特点完成了一批研究课题。

学科的发展,给教学以极大的推动,特别是在高年级的教学中,多项课程设计选题和全部毕业设计选题均结合了教师的工程设计或科研课题,尽管多数课题是真假假,但仍然为学生提供了接触社会、建设单位,有真实的场地环境和使用要求的实践机会,对培养学生的创新精神和应用能力起到了很好的推动作用。建筑学专业的毕业设计连续4年在全国建筑学专业大学生设计竞赛与评选中获得优秀作业奖,包括北京五棵松体育公园方案设计、哈尔滨妇幼保健院建筑设计、北京前门地区保护与更新设计、河南汝官窑遗址博物馆设计等。

建筑系的“建筑历史与理论”学科有着悠久的历史,一批前辈学者创建了该学科,提升了在国内的知名度。近些年,结合国家重大工程建设和北京历史文化名城保护等热门问题,逐步形成了以历史名城与建筑保护研究为特色的研究梯队。该团队教师坚持十余年,精心组织了中国传统建筑构造课程和古建筑测绘课程的教学,完成了几十项历史文物建筑的测绘调研,其中有2个年度的成果收录在《京南鸿学图志》和《华东图志》

大型图书中。有百余人次的教师与学生参加了三峡库区的地面文物保护工程的调研工作,取得了丰硕的成果和良好的社会声誉。也正是这样的坚持,使我们的学生有较强的中国传统建筑功底和素养。

在北京的历史城市保护中,教师与学生共同参与,完成了大量课题,如北京40片历史文化保护区中5个片区的保护规划、北京旧城南、北中轴线的整治规划、水系、长安街的城市设计、北京大栅栏、国子监地区保护整治的前期研究、北京旧城控高研究、历史文化保护区中四合院保护与更新设计等。在这些研究中,教师之间、师生之间、建筑学与城市规划专业之间、本科生与研究生之间、多门课程之间建立了密切的联系与合作,教学特色与学科特色相互得到促进,这些共同的研究与教学一方面凝聚并锻炼了团队,另外也使学生在实际项目中增长了专业技能。

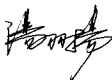
紧密结合北京郊区新农村建设的课题,结合城市规划设计、建筑设计、绿色建筑技术的研究,将课题内容融入课程设计中,丰富了建筑学专业四年级居住区规划与住宅设计课程,“北京郊区乡村规划和生态型农民住屋设计”获2005年全国建筑学专业大学生设计竞赛与评选优秀作业奖。

四、走向国际,建构开放办学模式

建筑系的3个专业都具备非常强的时代性、潮流感和原创性,需要采取完全开放式的教学模式。近年来建筑系在探索开放办学,促使教育尽快与国际接轨的工作中,教学与学科发展都有了很大的进步。

近几年建筑系分别聘请韩国、意大利、新西兰、加拿大教师为本科生和研究生开设了多门课程。此外分别在北京和德国组织了4次专题工作室(workshop)的教学。课题由中方和德方教授共同指导,有双方学生参加。在北京,结合北京旧城区更新问题开展城市设计;在德国,结合旧工业建筑的改造进行设计。中德学校双方合作顺利,学生经历这样全新的教学过程,也十分满意。

从20余年的办学经历中,我们体会到教学特色和学科特色是共生共存的,它们之间是互动的、相互融合的、相互促进、相互协同才能够形成一个立体的全方位发展的学科与专业。当然还需要根据师资力量和优势、办学环境条件,选择学科交叉点,综合协调发展。开放办学是教育教学中不可缺少的,走向全国、面向世界,我们的专业才能够办得更好。



2006年5月1日

走向系统设计的建筑学专业 本科培养计划

陈静勇

北京建筑工程学院建筑系从1980年招收第一个建筑学专业班级开始至今,在本科教学方面已进行了25年多的持续建设。目前,在建筑系设置有建筑学、城市规划、工业设计3个本科专业,具有建筑学一级学科(下设4个二级学科)、设计艺术学二级学科的硕士学位授予权,形成了以北京市重点学科——“建筑设计及其理论”和北京市品牌建设专业——“建筑学”为核心的“城市规划—建筑学—工业设计”新型学科专业交叉链;教学与科研也朝着建设与综合性设计研究链,即“城市规划与设计—建筑设计—环境设施与产品设计”相应的平台进行了系统化建设。通过持续的教学建设,在理论教学和实践教学中建立了较为完善的、能够支持建筑系新型学科专业交叉链的教学体系,并形成了一定的优势和特色。

培养计划是学校实现高级专门人才培养目标和基本规格的总体设计蓝图和实施方案,是学校组织和管理教育教学过程的主要依据,是学校对教育教学质量进行监控和评价的基础性文件。

2004年,在学院教学工作委员会的统一部署和教务处的支持下,建筑系组织,完成了对《建筑系2004版本本科培养计划》和配套《建筑系2004版本本科教学大纲》的编制工作。新版《培养计划》和《教学大纲》结合了国家教育部相关的专业教育培养方案和评估标准等的要求,通过开展深入地专题研讨,在征求校内外专家、任课教师(辅)人员、教学教务管理人员、学生等的意见和建议的基础上多次修改,最后经学院

教学工作委员会和院长办公会议审议通过,于2004年9月起执行。

2004版培养计划的编制,紧紧围绕学院“立足首都、面向全国、依托建筑业、服务城市化”的办学指导思想和未来10年总体发展战略目标定位,把学院建设成城市规划、城市建设、城市管理等方面人才培养基地和教学科研型多科性城市大学的总目标,突出为首都城市建设服务的特色和发展要求。

1 专业培养目标、专业特色、专业选题方向定位

1.1 专业培养目标

掌握建筑学学科基础理论,建筑设计的程序和方法,建筑与环境、建筑历史与理论、环境行为与心理、城市与景观、经济法规专业知识、建筑结构、物理环境控制、建筑材料与构造、建筑安全性等专业理论和相关知识,具备综合分析与判断、表达能力。作为在城乡建设系统中的建筑设计、科研、管理部门从事建筑与环境设计、研究及技术开发等方面工作的高级专门人才。

1.2 专业特色

以建筑设计为核心,兼容城市规划与设计、设计艺术学等学科内容,强调“宽口径、厚基础、应用型”专业培养。突出为首都城市建设与发展服务的办学思想,使學生有能力处理好建筑设计与可持续发展的关系。

1.3 专业选题方向

专业选题方向是指学生在修完专业基础课程中设计类课程后,在二年级阶段选择某专业方向工作室完成《工作室选读》类课程和《毕业设计》学习。《工作室选读》类课程和《毕业设计》教学是各工作室结合教学与科研的具体项目类型进行的专项设计教学。《2004 版建筑学专业本科培养计划》中的专业选题方向包括:公共建筑设计、居住建筑设计、工业建筑设计。

2 培养计划的系统构成

在《建筑系 2004 版本科培养计划》中,第一次将多年来分专业、按年级课程模式构建的横向培养计划系统进行了整合、优化,构建了学科专业相互交叉、按课程模式构建的纵、横向紧密联系的培养计划系统(图 1)。平台式课程结构体现了“宽口径”、“厚基础”型人才的培养特色。与之协同的“实践教学”系统落实了“应用型”人才的培养定位。

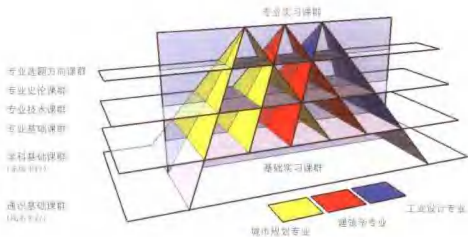


图 1 建筑系 2004 版本科培养计划系统模型

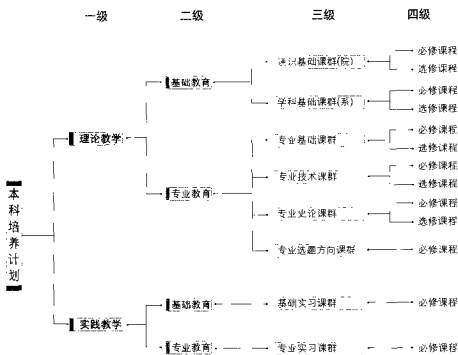


图2 建筑系 2004 版本本科培养计划系统结构图

《建筑系 2004 版本本科培养计划》的系统结构按四级进行设计。一级分为“理论教学”与“实践教学”两个部分组成。二级再分为“基础教育”和“专业教育”两个部分。三级中“理论教学”部分的“基础教育”部分下设“通识基础”和“学科基础”两个课程，“专业教育”部分下设“专业基础”、“专业技术”、“专业史论”、“专业选题方向”四个课程；三级中“实践教学”部分的“基础教育”部分由“基础实习”课程组成，“专业教育”部分由“专业实习”课程组成。四级中“理论教学”部分中的各个课程均包含“必修”和“选修”两类课程；“实践教学”部分各课程中均为“必修”课程。(图2)

“通识基础”课程是面向本科生的院级基础教学平台，着眼于素质教育，由“人文社科”、“自然科学”、“外语”、“计算机”、“体育”5 个子课程组成，依据学科门类特点为各个子课程配置不同学时比例和内容的课程。

“学科基础”课程是面向本科生的系级基础教学平台，主要包含各个专业的共同基础课程，为构建“在低年级不分专业，

高年级再选专业”的发展模式奠定了基础。在新型的“城市规划—建筑学—工业设计”学科专业交叉链上，建筑系的“学科基础”课程主要由画法几何、阴影透视、工程制图、设计初步(系列)、模型工艺、图示思考与表达(系列)、美术(系列)、计算机辅助设计(系列)、环境心理学、科技文献检索与写作、摄影(建筑)、艺术史专题、项目开发与经济概论等课程组成。

“专业基础”课程由各专业的设计(规划)类课程组成，主要在第2~3学年的4个学期开设。建筑学专业开设有：建筑设计及原理(系列)、室内设计及原理、景观规划设计及原理、城市规划原理、建筑师业务基础等类课程。

“专业技术”课程按专业相关技术知识设置课程。建筑学专业开设有：建筑力学、人机工程学、材料与工艺学、建筑结构(系列)、建筑构造(系列)、建筑物理环境(声学、光学、热工学)、建筑设备系统(水、暖、电)、建筑构造(古建筑)、绿色建筑技术专题、建筑防火与安全、厅堂音质设计等类课程，并与“专业基础”课程的课程协同教学。

“专业史论”课程由各专业的历史与理论类课程组成。建筑学专业开设有：建筑学概论、外国建筑史（古代、近现代）、中国建筑史、建筑理论专题、历史城市与建筑保护专题等类课程。并与“专业基础”课程中的课程协同教学。

“专业选题方向”课程由各专业的设计（规划）类课程组成，主要在第4学年的2个学期通过工作室选题课程开设。目前设置的选题有：居住区规划与住宅设计、大型公共建筑设计等。该课程与“专业基础”课程中的建筑设计及原理（系列）课程和“专业实习”课程中的建筑师业务实习（系列）、毕业设计（系列）课程先后衔接。

“基础实习”课程由与“通识基础”和“学科基础”课程中部分理论教学课程配套的实践环节课程组成，分别在5个学年中的各学期开设。建筑学专业开设有：入学教育、军训、形势与政策、公益劳动、社会工作、科技活动、美术实习、社会实践、大学英语模拟考试、计算机辅助设计实习、毕业教育等类课程。

“专业实习”课程由与“专业基础”、“专业技术”、“专业史论”、“专业选题方向”课程中部分理论教学课程配套的实践环节课程组成，分别在2~10学期开设。建筑学专业开设有：建筑力学实习、工程材料实习、建筑构造实习（系列）、建筑与环境认识实习、建筑结构实习（系列）、建筑设计实习（系列）、建筑物理环境实习、建筑设备系统实习、厅堂音质设计实习、建筑师业务实习（系列）、毕业设计（系列）等类课程。

3 培养计划系统的基本指标

3.1 学制与学位

建筑学专业本科学制为5年。学院实行弹性学习年限，5年学制的专业学习年限可以延长到8年，可以辅修其他专业，建筑学专业本科毕业生授予建筑学学士学位。

3.2 主干学科

建筑学专业的主干学科为建筑学学科。

3.3 主干课程

《2004版建筑学专业本科培养计划》中设置的主干课程共计17门。

3.3.1 基础教育理论类（9门）

（1）通识基础课程：马克思主义哲学原理、邓小平理论与三个代表重要思想概论、英语。

（2）学科基础课程：画法几何、阴影透视、工程制图、设计初步（系列）、图示思考与表达（系列）、美术（系列）。

3.3.2 专业教育理论类（8门）

（1）专业基础课程：建筑设计及原理（系列，含工作室选题）、建筑师业务基础。

（2）专业技术课程：建筑构造（系列）、建筑结构（系列）、建筑物理环境（声学、光学、热工学）。

（3）专业史论课程：建筑学概论、外国建筑史（古代、近现代）、中国建筑史。

3.4 主要实践教学环节

3.4.1 实习与毕业设计

主要包括：美术实习、工程材料实习、建筑构造实习（系列）、建筑与环境认识实习、计算机辅助设计实习、建筑结构实习（系列）、建筑设计实习（系列）、建筑物理环境实习、建筑构造实习（古建筑）、建筑师业务实践（系列）、毕业实习、毕业设计（系列）等。

3.4.2 实验

主要包括：模型工艺实验、建筑设计模型实验、建筑物理基础实验、建筑物理综合实验、建筑结构实验、建筑构造实验、计算机辅助设计实验、影像实验等。《建筑系2004版本科教学大纲》中涉及建筑学专业的共8个系列（类）38个实验项目，其中演示性、验证性实验7项（占18.4%），综合性、设计性、创新性实验31项（占81.6%）。

3.5 课外安排与要求

（1）完成理论（讲授）类课程要求的课内外学时比例为1:0.5的课外学习；完成设计及原理类、美术类、计算机辅助设计类、外语类等课程要求的课内外学时比例为1:1的课外学习，完成工作室选题、实践类课程要求的课内外学时比例为1:1.5的课外学习。

（2）完成公益劳动（1学分）、社会工作（1学分）、科技活动（2学分）、社会实践（3学分）。

（3）参加专题报告、学术讲座、社团活动、文体活动、勤工助学等。

3.6 毕业合格标准

建筑学专业毕业要求的最低总学分为254学分。其中，“理论教学”类的最低总学分为180.5学分（折合2888学时），“实践教学”类总学分为73.5学分（折合1458学时）。

3.7 课程结构设置

3.7.1 总学分

《2004版建筑学专业本科培养计划》中课程总学分为273学分，其中“理论教学”类199.5学分，“实践教学”类73.5学分。两类课程学分比例见图3。



图3 “理论教学”与“实践教学”类学分比例

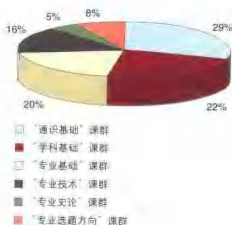


图4 “理论教学”类中各课群学分比例



图5 “实践教学”类中各课群学分比例

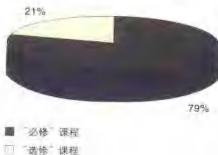


图6 “必修”与“选修”课程学分比例

3.7.2 “理论教学”类

在“理论教学”类中“通识基础”课群共59学分，“学科基础”课群共46学分，“专业基础”课群共39.5学分，“专业技术”课群共31学分，“专业史论”课群共9学分，“专业选修方向”课群共15学分，各课群学分比例见图4。

3.7.3 “实践教学”类

在“实践教学”类中“基础实习”课群共16.5学分，“专业实习”课群共57学分。各课群学分比例见图5，较高比例的实践性教学内容，突出了对学生实践能力的培养。

3.7.4 “必修”与“选修”课程

在培养计划中各课群“必修”课程合计217学分，“选修”课程合计56学分。两类课程的学分比例见图6。学院鼓励学生在完成主修专业《培养计划》规定的课程学习，达到相应的学分外，可以跨系、跨专业、跨年级选修课程，提高专业素质和修养，拓宽知识面，提高技能水平。

4 结语

培养计划的系统设计是将落实科学发展观、学院的办学指导思想和办学定位、各个专业的教育培养方案和评估标准要求,发挥建筑系的学科专业结构、教学资源的优势,体现专业培养目标、专业特色、专业选题方向,以及培养计划计划编制的主要依据、基本原则、具体规定等整合在一起,进行分类、分级的目标性优化设计。

《2004版建筑学专业本科培养计划》是在建筑系“城市规划—建筑学—工业设计”新型学科专业交叉链上的一项系统设计,符合建筑系近年构建“城市规划与设计—建筑设计—环境设施与产品设计”教学与科研特色平台的要求。为此,建筑系还按照培养计划的第三级结构设置了课群建设负责人,组织课群的整体建设。同时,这也便于按培养计划的系统结构组织教育教学研究。

新版培养计划的实施将有效地实现学院高级专门人才培养目标和基本规格,为科学地组织和管理教学过程,提高教育教学质量奠定良好的基础。

目 录 Contents



016

学科基础

Basics of Academic Subjects

- 018 A1 设计初步 (一)
The Preliminaries of Design I
- 030 A2 设计初步 (二)
The Preliminaries of Design II
- 040 A3 工程制图
Engineering Drawing
- 044 A4 图示思考与表达 (一)
Drawing Expression of Design I
- 048 A5 图示思考与表达 (二)
Drawing Expression of Design II
- 052 A6 模型工艺
Model Techniques
- 056 A7 美术 (一)
Art I
- 060 A8 美术 (二)
Art II
- 062 A9 美术实习
Practice of Art
- 068 A10 美术 (三)
Art III
- 074 A11 美术 (四)
Art IV
- 080 A12 摄影 (建筑)
Architectural Photography



082

专业基础

Architectural Basics

- 084 B1 建筑设计及原理 (一)
Architectural Design and Principles I
- 093 B2 建筑设计及原理 (二)
Architectural Design and Principles II
- 104 B3 建筑设计及原理 (三)
Architectural Design and Principles III
- 123 B4 建筑设计及原理 (四)
Architectural Design and Principles IV
- 140 B5 室内设计及原理
Interior Design and Principles
- 146 B6 景观规划设计及原理
Landscape Design and Principles



152

专业技术

Building Technology

- 154 C1 建筑结构
Building Structure
- 156 C2 建筑构造
Building Construction
- 162 C3 绿色建筑技术专题
Green Building Technology
- 163 C4 厅堂音质设计
Acoustical Design of Concert Halls and Theatres