

GAODENG ZHIYE JIAOYU JIANZHU GONGCHENG JISHU ZHUANYE
JIAOYU BIAOZHUN HE PEIYANG FANGAN
JI ZHUGAN KECHENG JIAOXUE DAGANG

高等职业教育

建筑工程技术专业 教育标准和培养方案 及主干课程教学大纲

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会
土建施工类专业指导分委员会 编制

中国建筑工业出版社

责任编辑：吉万旺

封面设计：七星工作室

高等职业教育土建类专业教育标准和培养方案及主干课程教学大纲

(第一批)

- 建筑工程技术专业
- 建筑装饰工程技术专业
- 工程造价专业
- 工程监理专业
- 给水排水工程技术专业
- 供热通风与空调工程技术专业
- 建筑电气工程技术专业

ISBN7-112-07172-0



9 787112 071722 >

(13126) 定价：15.00 元



高等职业教育建筑工程技术专业 教育标准和培养方案及 主干课程教学大纲

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会
土建施工类专业指导分委员会 编制

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

高等职业教育建筑工程技术专业教育标准和培养方案及主干课程教学大纲/全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会土建施工类专业指导分委员会编制.
北京:中国建筑工业出版社,2004

ISBN 7-112-07172-0

I. 高… II. 全… III. 建筑工程—工程技术—专业—高等学校:技术学校—教学参考资料 IV. TU-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 129954 号

责任编辑:吉万旺

责任设计:崔兰萍

责任校对:刘玉英

高等职业教育建筑工程技术专业
教育标准和培养方案及
主干课程教学大纲
全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会
土建施工类专业指导分委员会 编制

*

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

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:5 字数:116 千字

2004 年 12 月第一版 2004 年 12 月第一次印刷

印数:1—1500 册 定价:15.00 元

ISBN 7-112-07172-0

TU·6407(13126)

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.china-abp.com.cn>

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

出版说明

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会是建设部受教育部委托(教高厅函[2004] 5号),并由建设部聘任和管理的专家机构(建人教函[2004] 169号)。该机构下设建筑类、土建施工类、建筑设备类、工程管理类、市政工程类等五个专业指导分委员会。委员会的主要职责是研究土建类高等职业教育的人才培养,提出专业设置的指导性意见,制订相应专业的教育标准、培养方案和主干课程教学大纲,指导全国高职高专土建类专业教育办学,提高专业教育质量,促进土建类专业教育更好地适应国家建设事业发展的需要。各专业类指导分委员会在深入企业调查研究,总结各院校实际办学经验,反复论证基础上,相继完成高等职业教育土建类各专业教育标准、培养方案及主干课程教学大纲(按教育部颁发的《全国高职高专指导性专业目录》),经报建设部同意,现予以颁布,请各校认真研究,结合实际,参照执行。

当前,我国经济建设正处于快速发展阶段,随着我国工业化进入新的阶段,世界制造业加速向我国的转移,城镇化进程和第三产业的快速发展,尽快解决“三农”问题,都对人才类型、人才结构、人才市场提出新的要求,我国职业教育正面临一个前所未有的发展机遇。作为占2003年社会固定资产投资总额39.66%的建设事业,随着建筑业、城市建设、建筑装饰、房地产业、建筑智能化、国际建筑市场等,不论是规模扩大,还是新兴行业,还是建筑科技的进步,在这改革与发展时期,都急需大批“银(灰)领”人才。

高等职业教育在我国教育领域是一种全新的教育形态,对高等职业教育的定位和培养模式都还在摸索与认识中。坚持以服务为宗旨,以就业为导向,已逐步成为社会的共识,成为职业教育工作者的共识。为使我国土建类高等职业教育健康发展,我们认为,土建类高等职业教育应是培养“懂技术、会施工、能管理”的生产一线技术人员和管理人员,以及高技能操作人员。学生的知识、能力和素质必须满足施工现场相应的技术、管理及操作岗位的基本要求,高等职业教育的特点应是实现教育与岗位的“零距离”接口,毕业即能就业上岗。

各专业类指导分委员会通过对职业岗位的调查分析和论证,制定的高等职业教育土建类各专业的教育标准,在课程体系上突破了传统的学科体系,在理论上依照“必需、够用”的原则,建立理论知识与职业能力相互支撑、互相渗透和融合的新教学体系,在培养方式上依靠行业、企业,构筑校企合作的培养模式,加强实践性教学环节,着力于高等职

业教育的职业能力培养。

基于我国的地域差别、各院校的办学基础条件与特点的不同，现颁布的高等职业教育土建类教育标准、培养方案和主干课程教学大纲是各专业的基本专业教育标准，望各院校结合本地需求及本校实际制订实施性教学计划，在实践中不断探索与总结新经验，及时反馈有关信息，以利再次修订时，使高等职业教育土建类各专业教育标准、培养方案及主干课程教学大纲更加科学和完善，更加符合建设事业改革和发展的实际，更加适应社会对高等职业教育人才的需要。

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会

2004年9月1日

前 言

建筑业作为我国国民经济发展的支柱产业之一，长期以来为我国的国民经济发展做出了突出的贡献。改革开放以来，随着我国整体经济实力的提升，建筑业也得到进一步的发展。近年来，国家和民众对建筑的要求不断提升，建筑作为一种工业产品正在逐步摆脱粗放、笨重的传统形象，科技含量不断增加，对建筑业的科研、设计、施工管理和技术操作人才的要求也发生了新的变化。高职高专建筑工程技术专业担负着向建筑生产第一线输送技术应用性人才的任务，学校在专业建设、人才培养方案、教学手段和理念等方面均面临着重大的改革课题。为了更好地为行业服务，使学校培养的高职高专建筑工程技术专业人才能够适应相关技术及管理岗位的需要，我们组织了“高等职业教育建筑工程技术专业教育标准、培养方案及主干课程教学大纲”的课题研究。该课题经建设部立项，由黑龙江建筑职业技术学院牵头，在高等职业教育土建施工类专业指导分委员会全体成员共同努力下完成。

本课程在研发过程中对企业的职业岗位进行了大量调查研究，本专业指导分委员会组织有关专家对高职高专建筑工程技术专业的培养目标，知识、能力和素质结构，课程体系，教学内容等关键问题进行了深入的讨论和研究。

建筑工程技术专业是基本建设行业的主干专业，毕业生承担着建筑施工技术及管理岗位较多的业务工作。我国地域辽阔，经济发展状况不同，自然环境也有较大的差异，对专业人才的需求情况也各不相同。近年来，有关学校在高职高专建筑工程技术专业的人才培养模式和途径方面进行了大量有益的尝试，取得了积极的成果。我们认为，在明确高职高专建筑工程技术专业人才培养规格和业务岗位要求的前提下，人才培养模式和途径可以是多样的。本书把“2+1”人才培养模式作为建议的培养方案，把“2.5+0.5”人才培养模式作为参考方案，各院校可以根据本课题的研发成果，结合本地区的实际情况构建符合自身情况的实施方案。

本课题课程体系的构建和教学内容的确定充分体现了：面向职业，优化课程体系，改革教内容，突出能力培养的指导思想。优化课程体系就是根据就业导向、能力本位的要求构建以培养技术应用能力为主线的理论课程体系和实践课程体系。改革教学内容就是本着“必需够用”的原则，对课程内容进行合理的调整，淡化理论课程的系统性和学科性，强化对学生实际应用能力的培养，突出教学过程的应用性和实践性，提高学生分析问题和解决问题的实际能力。通过开发新课程，整合传统课程，改革教学内容，更新教学手段，及时在相关课程当中引入新知识、新技术、新工艺和新的管理模式，强化对学生岗位能力的培养，实现“零距离上岗”的教育目标。

高等职业教育土建施工类专业指导分委员会认为,《高等职业教育建筑工程技术专业教育标准和培养方案及主干课程教学大纲》是全体参研人员在认真分析、反复论证基础上形成的研究成果,较好地体现了本专业职业教育的本质特征。专业教育标准、培养方案是专业培养的基本要求,具有一般性的指导意义,各院校可参照本标准进行专业建设。

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会

土建施工类专业分委员会

主任委员 杜国斌

2004 年 9 月

目 录

建筑工程技术专业教育标准	1
建筑工程技术专业人才培养方案	4
建筑工程技术专业主干课程教学大纲	13
1. 建筑识图与构造	13
2. 建筑材料与检测	19
3. 建筑力学与结构	25
4. 地基与基础	35
5. 建筑施工	40
6. 高层建筑施工	45
7. 建筑施工组织	48
8. 建筑工程计量与计价	51
9. 建筑工程质量验收	54
10. 工程项目招投标与合同管理	57
11. 工种操作实训	60
12. 毕业实践	63
附录 1 全国高职高专土建类指导性专业目录	67
附录 2 土建学科高等职业教育专业委员会首批规划推荐教材 一览表(建筑工程类专业)	69

建筑工程技术专业教育标准

本标准是为实现专业培养目标，设置本专业应具备的基本条件及毕业生应达到的人才规格。凡授予本专业毕业证书者，均应执行本标准。

一、专业设置条件

（一）师资队伍

1. 数量与结构

（1）本专业的专职教师不少于 7 人，其中理论课教师不少于 5 人，实训教师不少于 2 人，“双师素质”教师不少于专职教师的 30%；其中识图与构造类课程教师不少于 1 人，力学与结构类课程教师不少于 2 人，材料与施工类课程教师不少于 2 人。本专业 70% 以上的专业理论课应由专任教师承担；教师数量应与学生规模相适应，学生人数：教师人数不超过 20：1。

（2）本专业专业理论课的专职教师应具备土木工程或相近专业本科以上学历，40 岁以下青年教师中研究生学历或硕士以上学位比例应达到 15%，至少有 1 名教师具备硕士以上学位；实训教师应具备相关专业的专科以上学历。

（3）本专业兼职专业教师应以建筑施工单位的工程和管理人员为主，应具有五年以上专业实践经验，并应相对稳定。

2. 业务水平

（1）本专业应有高级职称的专业带头人。

（2）主干专业课程应由具有中级职称以上的教师担任授课任务；专职教师中具有中、高级职称的比例应不小于 60%。

（二）图书资料

1. 有土建类专业中、外文藏书 5000 册以上(含电子读物)，并不少于 15 册/学生，种数不少于 500 种。

2. 有土建类中、外文专业期刊 20 种以上。

3. 有齐全的工程建设法律法规文件和规范规程。

4. 有一定数量的专业技术情报资料和专业技术资料(主要包括建筑工程标准图集、规范、定额、标准等)。

（三）教学设施

1. 校内实习设施

建有建材、力学、土工、测量等专业实验室及具有比较真实的(或仿真)职业氛围和装备先进、配套的专业实训场所，专业实验设备基本达到教学和技能鉴定的要求，一般应满足一个教学班同时进行试验和实训的需要。部分试验设施可与其他相关专业共用。

2. 校外实习基地

在校外建立不少于 2 个稳定并能满足专业教学需要的实习基地。

3. 电化教学设备

有专业计算机房，计算机数量不少于 30 台，且不少于 8 台/百人。具有必备的专业通用软件，并能满足专业教学的需要。有适应专业教学必须的电化教室和配套的多媒体专业教学资料(幻灯、录像、多媒体课件等)。

(四) 专业教学计划及课程大纲

1. 专业教学计划

(1) 培养目标定位要准确，毕业生质量标准要明确具体，人才培养模式能反映高等职业教育培养目标的要求。

(2) 课程体系整体优化，符合教育部《关于加强高职高专人才培养工作意见》中的要求，能够反映当前建筑科技先进水平和现行岗位要求的要求，基础理论以应用为目的、以必需够用为度；专业课教学针对性和实用性特征明显；实践教学占有较大比重，形成以培养学生职业技能、职业综合能力和职业素质为目的并与理论教学体系有机结合的实践教学体系，能满足培养目标中对能力培养标准的要求，并与国家职业资格鉴定接轨。

(3) 专业教学计划管理严格、规范、科学，并根据行业对专业人才需求的实际情况及时对专业教学计划进行合理的调整和充实。

2. 课程大纲

课程大纲和主要实践教学环节的教学大纲应配套完整、规范。

二、人才培养规格

(一) 毕业生具备的专业知识

1. 具有本专业所必需的数学、力学、信息技术、建设工程法律法规知识；
2. 掌握建筑构造、建筑结构的基本理论和专业知识；
3. 掌握建筑材料与检测、建筑施工、建筑工程计量与计价、施工管理、质量检验、施工安全等专业技术知识；
4. 具有建筑水电设备等相关专业技术知识；
5. 了解建筑施工新材料、新工艺、新技术的相关信息。

(二) 毕业生具备的职业能力

1. 具有正确识读土建专业施工图的基本能力；
2. 具有正确使用建筑材料并进行检测、保管的能力；
3. 具有一般结构构件计算、设计和验算的能力；
4. 具有应用计算机进行专业工作的能力；
5. 具有较强的施工现场组织和管理的的能力；
6. 具有较强的处理施工技术问题的能力；
7. 具有参与施工图纸会审工作的能力；
8. 具有一、二个主要工种操作的初步技能；
9. 具有工程项目招投标和经营管理的基本能力；
10. 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；
11. 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力。

（三）毕业生具备的综合素质

1. 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

2. 文化素质

具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

3. 身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

4. 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

（四）毕业生获取的职业资格证书(或岗位技能证书)

1. 大学英语三级证书；

2. 大学计算机一级证书；

3. 一个工种的中级技能鉴定证书(钢筋工、混凝土工等)；

4. 一个岗位的岗位资格证书(施工员、预算员、监理员等)。

（五）毕业生适应的职业岗位

在土建施工企业从事项目组织、质量控制、材料检测、质量验收、施工安全、工程监理等工作，主要岗位是施工员、质检员、安全员、预算员、材料检测实验员，相关岗位为建筑工程现场监理员等。

附注 执笔人：赵 研 王作兴

建筑工程技术专业人才培养方案

一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，掌握本专业必备的基础理论知识，具有本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能，适应建筑生产一线的技术、管理等职业岗位要求的高等技术应用性人才。

二、招生对象及基本修业年限

招生对象：高中毕业生、中职学校相关专业毕业生。
基本修业年限：三年。

三、职业能力结构及其分解

综合能力	专项能力	对应课程
绘制与识读施工图的能力	绘制建筑工程施工图、竣工图	建筑识图与构造；建筑力学与结构；地基与基础；建筑设备
	识读建筑工程施工图	
	识读设备专业常用的施工图	
	阅读和编制工程图技术说明	
常用建筑材料的应用能力	常用建筑材料的性能及应用	建筑材料与检测
	常用建筑材料的检验、存放及保管	
	常用建筑材料的基本技术指标及检测	
	建筑材料检验报告单的审查	
基本建筑构件的验算及设计能力	确定结构计算简图和内力的计算	建筑力学与结构；地基与基础
	常见结构体系的认知	
	基本构件的设计和验算	
	施工中结构问题的认知和处理	
	工程地质资料的应用和基础的结构处理	
建筑施工测量的能力	定位及抄平放线、垂直度控制	建筑施工；建筑工程测量
	建筑变形观测	
计算机应用能力	文字及数据的处理	计算机应用基础；数据库技术；建筑工程计量与计价；计算机辅助施工管理；计算机辅助设计
	应用 CAD 进行技术工作	
	应用计算机编制工程预算和决算	
	应用计算机辅助施工管理	

续表

综合能力	专项能力	对应课程
施工管理能力	编制一般建筑工程的施工组织设计	建筑法规；建筑工程监理概论；工程项目招投标与合同管理；建筑施工；高层建筑施工；建筑施工组织；建筑工程技术资料
	施工现场布置及施工方案的制定	
	施工现场管理	
	施工进度计划的编制	
	施工内业文件的编制和归档	
	参与图纸会审及技术交底	
编制和计算建筑工程造价的能力	进行土建工程量的计算	建筑识图与构造；建筑材料与检测；建筑施工；高层建筑施工；建筑工程计量与计价
	准确应用各种计量计价文件	
	编制土建工程预算	
	进行土建工程的工料分析	
	参与竣工决算	
安全施工的管理能力	参与编制施工安全技术措施	建筑法规；建筑施工；高层建筑施工
	参与施工安全教育	
	进行施工安全技术交底	
	参与处理施工安全事故	
施工质量的检验能力	掌握土建工程施工的质量标准	建筑施工；高层建筑施工；建筑工程质量验收
	掌握主要工种检验的程序和手段	
	一般质量缺陷的处理	
	工程质量检验及验收表格的填写	
建筑工程主要工种的操作能力(选其中1~2个工种)	钢筋工	工种操作实训
	木工	
	砌筑工	
	抹灰工	
	混凝土工	

四、课程体系

本方案所提出的理论课程体系、实践课程体系为土建施工类专业指导分委员会的建议性意见。各院校应在本方案的框架内，根据自身的实际情况，构建合适的人才培养模式，并对有关的教学环节进行具体的安排，构建实施性专业人才培养方案。各院校可以根据校内外教学资源的情况，采用“2+1”、“2.5+0.5”等不同的人才培养模式，但实践课程及理论课程内实践教学环节总学时的比例应为总学时的50%以上。在实现课程整体优化的前提下，鼓励各院校通过课程整合、课程内容改革等手段逐步减少课内总学时。

校企合作教育、“2+1”的人才培养模式是适合我国国情的一条培养高等职业技术人才的有效途径，经过实践的检验，取得了良好的综合效益，本方案把“2+1”的人才培养模式作为本专业人才培养方案的首选方案向各院校推出。但考虑到不同院校、不同地区的实际情况，把“2.5+0.5”的人才培养模式作为附件在本方案中列出，以供各院校

参考。

1. 理论课程体系(“2+1”方案)

A 文化 基础课 (590/190)	A1 法律基础 (30/10)	A2 思想道德修养 (40/10)	A3 邓小平理论与 “三个代表”重要思想 (30/0)	A4 马克思主义哲学原理 (40/0)		
	A5 高等数学(90/10)					
	A6 体 育(100/70)					
	A7 外 语(170/30)					
	A8 计算机应用基础(90/60)					
B 专业课 (1100/300)	B1 建筑识图 与构造 (158/64)	B3 建筑力学与结构 (232/32)	B4 地基与基础 (48/8)	B5 计算机辅助设计 (24/12)	B8 建筑工程 计量与计价 (80/8)	
	B2 建筑 材料与检测 (60/20)				B9 建筑工程 质量验收 (36/26)	
	B10 工程项目招投 标与合同管理 (40/10)					
	B6 建筑施工(116/34)					
	B7 高层建筑施工(72/20)					
	B11 建筑法规(24/4)					
	B12 建筑设备(40/10)					
	B13 建筑工程监理概论(30/4)					
	B14 建筑施工组织(64/12)					
	B15 建筑工程技术资料(40/10)					
	B16 计算机辅助施工管理(36/26)					
	C 选修课 (150)	选修课安排 150 学时，建议开设：专业外语、应用文写作基础、实用公共关系、建筑抗震、建筑工程项目管理、结构体系概念、建筑节能、智能建筑简介等课程				

注：1. ()内数字为基本学时，其中“/”上为总学时，下为实践教学学时。

2. 横向排列的课程按先修后续关系排列。
3. 部分专业课程可视实际情况在实习现场开设。

2. 实践课程体系(“2+1”方案)

D1 计算机操作实训(2)							
D2 认识 实习 (1)	D3 建筑构造 课程设计 (1)	D4 建筑结构 课程设计 (1)	D5 地基与基础 课程设计 (1)	D8 建筑施工 课程设计 (1)	D9 建筑施工 组织课程设计 (1)	D11 毕业 实践 (39)	D12 毕业 答辩 (1)
	D6 工种操作实训(3)				D10 建筑工程 计量与计价 大作业 (1)		
	D7 建筑工程测量实习(1)						

注：1. ()内数字为周数，共 53 周，折算为 1484 学时。

2. 横向排列的课程按先修后续关系排列。

3. 教学时数分配(“2+1”方案)

课 程 类 别		学 时	其 中	
			理 论	实 践
理 论 课 程	文化基础课	590	400	190
	专 业 课	1100	800	300
	选 修 课	150	150	0
	小 计	(1840)	(1350)	(490)
实践课程		1484	1484	
合 计		3324	1350	1974
理论课程占总学时的比例			40.61%	
实践课程及实践环节占总学时的比例			59.39%	

※ 附件：“2.5+0.5”人才培养模式的课程体系

1. 理论课程体系（“2.5+0.5”方案）

A 文化基础课 (590/190)		A1 法律基础 (30/10)		A2 思想道德 修养(40/10)		A3 邓小平理论与 “三个代表”重要思想 (30/0)		A4 马克思主义哲学 原理(40/0)			
		A5 高等数学(90/10)									
		A6 体育(100/70)									
		A7 外语(170/30)									
		A8 计算机应用基础(90/60)									
B 专业课 (1028/242)		B1 建筑 制图 (90/30)		B3 建筑 构造 (110/12)	B4 建筑 力学 (126/8)	B5 建筑 结构 (136/10)	B6 地基 与基础 (48/8)	B7 计算机 辅助设计 (30/16)	B8 建筑工程 计量与计价 (90/10)		
		B2 建筑材料 与检测 (60/30)							B9 建筑工程 质量验收 (36/26)		
		B10 建筑工程测量 (52/20)									
		B11 建筑施工技术(84/26)									
		B12 建筑施工组织 (78/12)									
		B13 建筑工程技术资料 (54/26)									
		B14 建筑法规 (34/8)									
		C 选择 模块 (110/ 40)		建筑 结构 设计 方向		C1 建筑设备 (50/10)					
C2 多高层建筑设计概论(30/15)											
C3 建筑工程事故分析与处理(30/15)											
建筑 施工 管理 方向				C4 工程监理概论(40/10)							
				C5 工程项目招投标与合同管理(40/15)							
				C6 建筑工程事故分析与处理(30/15)							
工程 预算 方向				C7 建筑设备(50/10)							
				C8 数据库技术(20/10)							
				C9 计算机辅助概预算(40/20)							
D 选修课 (150)		选修课安排 150 学时，建议开设：专业外语、应用文写作基础、实用公共关系、建筑抗震、建筑工 程项目管理、结构体系概念、建筑节能、智能建筑简介等课程									

注:1. ()内数字为基本学时,其中“/”上为总学时,下为实践教学学时。

2. 横向排列的课程按先修后续关系排列。

3. 部分专业课程可视实际情况在实习现场开设。

2. 实践教学体系(“2.5+0.5”方案)

E1 认识 实习 (1)	E2 建筑 构造 课程 设计 (1)	E3 建筑 结构 课程 设计 (2)	E4 地基与 基础 课程 设计 (1)	E5 建筑 施工 课程 设计 (1)	E9 建筑施 工组 织课 程 设计 (1)	E11 毕 业 实 践 (12)	E12 毕 业 设 计 (10)	E13 毕 业 答 辩 (1)
					E10 建筑工 程计 量与 计价 大作 业 (1)			
E6 工种实训(4)								
E7 建筑工程测量实习 (1)								
E8 计算机操作实训(2)								

注: 1. ()内数字为周数, 共 38 周, 折算为 1064 学时。

2. 横向排列的课程按先修后续关系排列。

3. 教学学时分配(“2.5+0.5”方案)

课 程 类 别		学 时	其 中	
			理 论	实 践
理 论 课 程	文化基础课	590	400	190
	专 业 课	1028	786	242
	选择模块课程	110	70	40
	选 修 课	150	150	0
	小 计	(1878)	(1406)	(472)
实践课程		1064		1064
合 计		2942	1406	1536
理论课程占总学时的比例			47.80%	
实践课程及实践环节占总学时的比例			52.20%	

五、专业主干课程

1. 建筑材料与检测

基本学时: 60 学时。

基本内容: 建筑材料的基本性质; 常用建筑材料和一般装饰材料(如: 石材、水泥、砂、混凝土、钢材、沥青及防水材料、建筑塑料、玻璃、面砖、涂料等)及其制品的主要技术性能、基本用途、常见规格、质量标准、试验、检测及验收方法; 保管要求。

基本要求: 掌握常用建筑材料和一般装饰材料及其制品的主要技术性能、基本用途、常见规格、质量标准、试验、检测及验收方法、保管要求。能合理的应用建筑材料进行技术工作。

教学方法建议: 注重理论联系实际, 发挥实物教具在教学过程当中的作用, 保证试验教学环节的时间和效果。