

四川省高职院校省级重点专业建设项目

建筑工程技术专业

中高职一体化 人才培养方案与课程标准

JIANZHU GONGCHENG JISHU ZHUANYE
ZHONG GAOZHI YITIHUA
RENCAI PEIYANG FANG'AN YU KECHEG BIAOZHUN

陈文建 / 主编
徐友辉 张凯 / 主审



四川省高职院校省级重点专业建设项目“建筑工程技术专业（群）建设”成果（项目编号：川教函〔2014〕449号）

四川省政府立项的教育综合改革试点项目“基于终身教育背景下的现代职业教育体系建设试点”（项目编号：川教改办〔2015〕2号）

遂宁市横向科研课题“中高职一体化教学模式研究”（课题编号：2013HS01）

中高职“技能高考”模式研究（课题编号：2015HS01）

建筑工程技术专业中高职一体化 人才培养方案与课程标准

陈文建 主编

徐友辉 张 凯 主审

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

建筑工程技术专业中高职一体化人才培养方案与课程
标准 / 陈文建主编. —成都 : 西南交通大学出版社 ,

2016.11

ISBN 978-7-5643-5108-3

· 建... . 陈... . 建筑工程 - 专业人才 -
人才培养 - 职业教育 - 教学参考资料 建筑工程 - 课程标
准 - 职业教育 - 教学参考资料 . TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 261746 号

建筑工程技术专业中高职一体化人才培养方案与课程标准

陈文建 主编

责任编辑 杨 勇
封面设计 墨创文化

出版发行 西南交通大学出版社
(四川省成都市二环路北一段 111 号
西南交通大学创新大厦 21 楼)

发行部电话 028-87600564 028-87600533
邮政编码 610031
网址 <http://www.xnjdcbs.com>

印 刷 成都中铁二局永经堂印务有限责任公司
成品尺寸 185 mm × 260 mm
印 张 21.25
字 数 572 千
版 次 2016 年 11 月第 1 版
印 次 2016 年 11 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5643-5108-3
定 价 72.00 元

课件咨询电话 : 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话 : 028-87600562

前　　言

走中高职衔接一体化办学之路，构建现代职业教育体系，既是党和国家的大政方针政策，也是时代社会发展的必然要求，更是广大人民群众的热切期盼和职业教育发展的必然趋势。

近年来，四川职业技术学院依托“基于终身教育背景下现代职业教育体系建设试点”“中高职一体化教学模式研究”“中高职技能高考模式研究”和“四川省省级重点建筑工程技术专业建设”三个教育教学改革和重点专业建设项目，联合省内行业企业专家及有建筑类专业的中职学校，深入开展中高职一体化建筑工程技术专业现代职业教育体系构建研究，历经3年的实践探索，在建筑工程技术专业人才培养目标、专业建设、课程设置、师资队伍、实践实训基地和专业课程标准建设等方面取得了创新突破，积累了大量创新经验和实践案例，在此基础上，组织编写了中高职衔接一体化建筑工程技术人才培养方案与课程标准。

编写者都是来自中高职院校教育教学改革一线的骨干教师和研究工作者，在编写过程中，力求落实中职与高职人才培养定位与规格、层次与标准、质量评价与检测手段等系列关键性问题；力求解决中职与高职层次不清、定位不准、重复教学、资源浪费等诸多弊端和问题。本书由四川职业技术学院陈文建主编，四川职业技术学院徐友辉和张凯主审，具体参与编写情况如下：

序号	课程名称	姓　名	工作单位
1	“中高职一体化”人才培养方案	张　凯	四川职业技术学院
2	建筑制图与识图	严　超	南江县职业中学
3	建筑施工测量	贾政勇	南江县职业中学
4	建筑设计与构造	王　槐	南江县职业中学
5	建筑力学	黄立新	南江县职业中学
6	建筑材料	黄立新	南江县职业中学
7	建筑软件应用	曹　巍	南江县职业中学
8	建筑工程施工	蔡林茂	南江县职业中学
9	建筑主体工程施工	汪静然	四川职业技术学院
10	建筑结构	敬朝友	四川职业技术学院
11	装饰装修工程施工	雷　镭	四川职业技术学院
12	建筑法律法规	廖征军	四川职业技术学院
13	房屋卫生设备	陈　果	四川职业技术学院

续表

序号	课程名称	姓 名	工作单位
14	钢结构工程施工	张 凯	四川职业技术学院
15	建筑施工组织	雷 镛	四川职业技术学院
16	工程项目管理	詹正广	四川职业技术学院
17	建筑工程质量管理与验收	王 翔	四川职业技术学院
18	建筑工程质量控制	胡洪菊	四川职业技术学院
19	建筑施工机械	李月琴	四川职业技术学院
20	建筑工程计量与计价	陈文建	四川职业技术学院
21	建筑工程进度控制	胡洪菊	四川职业技术学院
22	建筑应用电工	蒋从元	四川职业技术学院
23	工程招投标与合同管理	陈兴帮	四川职业技术学院
24	建筑应用文写作	彭 艳	四川职业技术学院
25	建筑制图与识图实训	严 超	南江县职业中学
26	建筑施工测量实训	贾政勇	南江县职业中学
27	建筑设计与构造实训	王 槐	南江县职业中学
28	建筑软件应用实训	曹 巍	南江县职业中学
29	建筑基础工程施工实训	蔡林茂	南江县职业中学
30	建筑主体工程施工实训	汪静然	四川职业技术学院
31	装饰装修工程施工实训	雷 镛	四川职业技术学院
32	钢结构工程施工实训	张 凯	四川职业技术学院
33	建筑施工组织实训	雷 镛	四川职业技术学院
34	建筑工程进度控制实训	胡洪菊	四川职业技术学院
35	建筑工程计量与计价实训	陈文建	四川职业技术学院

遂宁市建筑业协会常务副会长张奕、遂宁市住房和城乡建设局总工程师冯亮、遂宁市城乡规划设计研究院院长粟正刚、荣兴元集团有限公司常务副总裁邹远新等行业专家也参与了编写和审定工作。

《建筑工程技术专业中高职一体化人才培养方案与课程标准》于 2015 年 12 月 17 日经四川职业技术学院土木类专业教学指导委员会审定通过，从 2016 年秋季开始实施。

由于中高职衔接一体化研究是一项开拓破冰性工作，尽管我们精心组织、尽心尽力，但错谬和遗憾在所难免，敬请专家同行及参阅者不吝指正！

编 者
2016 年夏

目 录

第一部分 人才培养方案

建筑工程技术专业“中高职一体化”人才培养方案	1
------------------------	---

第二部分 中职段理论教学课程标准

1 “建筑制图与识图”课程标准	13
2 “建筑施工测量”课程标准	19
3 “建筑设计与构造”课程标准	29
4 “建筑力学”课程标准	44
5 “建筑材料”课程标准	52
6 “建筑软件应用”课程标准	71
7 “建筑工程施工”课程标准	86

第三部分 中职段实践教学课程标准

1 “建筑制图与识图实训”课程标准	99
2 “建筑施工测量实训”课程标准	103
3 “建筑设计与构造实训”课程标准	107
4 “建筑软件应用实训”课程标准	111
5 “建筑工程施工实训”课程标准	117

第四部分 高职段理论教学课程标准

1 “建筑工程施工”课程标准	121
2 “建筑结构”课程标准	137
3 “建筑工程施工”课程标准	152
4 “建筑法律法规”课程标准	161
5 “房屋卫生设备”课程标准	182
6 “钢结构工程施工”课程标准	199
7 “建筑工程组织”课程标准	208
8 “工程项目管理”课程标准	216
9 “建筑工程质量管理与验收”课程标准	223
10 “建筑工程质量控制”课程标准	237
11 “建筑施工机械”课程标准	244

12 “建筑工程计量与计价”课程标准	256
13 “建筑工程进度控制”课程标准	269
14 “建筑应用电工”课程标准	276
15 “工程招投标与合同管理”课程标准	285
16 “建筑应用文写作”课程标准	294

第五部分 高职段实践教学课程标准

1 “建筑工程施工实训”课程标准	308
2 “建筑装饰工程施工实训”课程标准	313
3 “钢结构工程施工实训”课程标准	317
4 “建筑施工组织实训”课程标准	320
5 “建筑工程进度控制实训”课程标准	324
6 “建筑工程计量与计价实训”课程标准	327

第一部分 人才培养方案

建筑工程技术专业“中高职一体化”人才培养方案

专业名称：建筑工程技术

专业代码：560301

所属门类：土建大类

所属系（部）：建筑与环境工程系

一、学制、修业年限及招生对象

（1）标准学制：中职3年，高职3年。

（2）修业年限：学习年限最低不少于6年，在校累计学习年限不超过8年，最长学习年限不超过9年（含休学）。

（3）招生对象：普通初中毕业生。

二、职业面向及要求

通过市场、企业调研，确定本专业主要职业岗位为建筑工程施工组织与管理，同时具备建筑工程质量检测、建筑工程材料管理、建筑工程安全管理、建设工程监理等岗位能力，每个岗位的主要工作任务及相应的职业能力详见表1。

表1 职业岗位面向及要求

序号	职业岗位	主要工作任务	职业能力	职业资格证书
1	建筑工程施工组织与管理	能从事施工技术和施工组织的管理工作，解决施工现场施工项目的质量、进度、成本和安全管理等	1. 具备识图、图纸会审、编制及实施施工技术方案的能力； 2. 独立承担建筑工程招投标与合同管理能力； 3. 组织建筑工程施工的能力； 4. 建筑工程成本分析的能力； 5. 熟悉建筑材料及管理能力； 6. 具备质量评定和竣工验收的基本能力	施工员
2	建筑工程质量检测	能负责参与制定工程现场的质量管理、检验制度，对进场人员进行操作技术和质量意识培训，参与技术交底，对进场材料、设备、半成品的检验，参与工程验收和质量修复工作	1. 具备行业的职业道德，有强烈的责任心； 2. 掌握工程质量检测方法，熟练使用工程质量检测工具； 3. 熟知工程质量控制的程序和标准，能按照规定的标准实施； 4. 具备建筑工程施工技术的工艺和质量检验评定标准的能力	质量员

续表

序号	职业岗位	主要工作任务	职业能力	职业资格证书
3	建筑工程材料管理	能够负责工程项目材料采购、收发、使用、管理工作，并实施工程项目材料的经济分析，及时完成工程材料资料的归档等	1. 熟知工程材料的品种、类型、性能、价格、产地、用途等； 2. 熟知工程材料的库存、使用和管理，并掌握材料的质量和材料的使用和消耗情况； 3. 能够根据工程进度做出材料计划，满足工程建设需要； 4. 掌握采购材料优质价廉的原则，严禁采购和使用劣质材料； 5. 熟悉材料的成本核算，财物核查项目材料的用量及消耗、损耗情况； 6. 具备工程材料管理岗位的职业道德	材料员
4	建筑工程安全管理	能够有效地处理施工安全事故，参与施工过程的安全管理和检查；参与编制专项安全方案；配合安全事故的调查和处理；参与安全文明标准化施工工地的建设；能够向各班组进行施工安全技术交底	1. 熟悉国家劳动保护、安全生产的方针、政策、法规和规定； 2. 具备审查安全技术措施、计划，并对贯彻执行情况进行督促检查的能力； 3. 具备对生产中的安全隐患进行调查研究并提出整改方案的能力； 4. 具备对工程项目危险因素的识别、评价和风险控制的能力，对施工现场安全问题的处置和安全管理能力	安全员
5	建设工程监理	能够在监理工程师的指导下开展现场监理工作	1. 熟悉国家劳动保护、安全生产的方针、政策、法规和规定； 2. 正确识读建筑工程施工图的能力； 3. 具有参与施工组织设计（方案）和安全技术措施计划的审查能力； 4. 具备按施工图纸及有关规范标准，对工艺过程或施工工序进行检查和对加工制作及工序施工质量检查的能力； 5. 计算确定建筑工程工程量清单项目综合单价的能力	监理员

三、专业培养目标和规格

（一）专业培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，德、智、体、美等全面发展的，具有良好的职业素质，掌握建筑工程基本理论和知识，具有建筑施工企业施工一线施工员、质量员、材料员、安全员、监理员等岗位能力和专业技能，具有创新和创业能力，从事建筑工程生产一线技术与管理工作等工作的高端技能型专门人才。

（二）人才培养规格

1. 素质要求

（1）思想道德素质

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，具有良好的职业操守和公共道德。

（2）专业素质

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、自觉学习和获取信息、不断提高业务水平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。

（3）身心素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体能的要求；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，善于处理和协调突发问题。

2. 知识要求

（1）文化知识

具有必要的人文知识、社会科学知识和法律知识；具有体育运动和卫生保健基本知识；具有本专业所必需的数学、力学、信息技术等方面的知识。

（2）专业知识

掌握建筑制图与识图、房屋建筑构造、建筑结构的基本理论和专业知识；掌握建筑材料应用与检测、施工测量、建筑施工、建筑工程计量与计价、施工组织与项目管理、质量检验、施工安全管理、工程监理等专业知识；具有建筑水电设备等相关专业知识；了解建筑施工新技术、新材料、新工艺和新设备的相关信息。

3. 能力要求

（1）社会能力

具有良好的人际交往能力和团队协作精神。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。

（2）方法能力

具有对国内外新知识、新技术、新材料、新设备的学习能力和不断创新的能力；具备进一步学习和发展的知识基础，具有创新精神和自我发展的能力。

（3）专业能力

具有识读与理解建筑施工图、结构施工图、设备施工图的能力；具有进行建筑施工测量和变形观测的能力；具有参与编制专项施工方案和一般单位工程施工组织设计的能力；具备按照工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求，科学地组织建筑施工和指导施工作业的能力；具有依据工程实际编制、收集、整理和上交工程技术资料的能力；具备编制工程量清单报价，参与工程招投标、施工成本控制及竣工结算的能力；具备现代企业管理的基本知识，具有一定的组织管理能力、建筑工程监理能力。

四、毕业条件

1. 中职段的必要条件

（1）学完本专业中职段的所有课程，且全部合格。

（2）获得至少一个专业相关方向的职业资格证书。

2. 高职段的必要条件

- (1) 学完本专业高职段的所有必修课、限选课程，且全部合格。
- (2) 获得操行学分 6 学分（由学工部负责完成并考核）。
- (3) 获得“全国计算机等级考试” 级或以上证书。
- (4) 获得至少一个专业相关方向的职业资格证书。

五、课程体系

建筑工程技术专业中高职衔接班，结合服务地方经济社会的实际及就业岗位群的需求，在专业能力体系和课程的框架指导下，制订教学实施方案。见表 2。

表 2 课程体系

中 职		高 职	
课程体现	形成素质	课程体现	形成素质
思想道德修养	思想品德	毛中特概论	信仰追求
法律基础		形势政策	
职业生涯规划		道德与法律	职业道德
哲学基础知识		高等数学	基础素质
礼仪规范教育	行为规范	大学英语 I	
体育	身心健康	大学英语 II	
		计算机应用基础	
语文	文化基础	体育	身心素质
数学		健康教育	
英语		艺术教育	
物理		劳动实践	
		建筑结构	
建筑制图与识图	专业基础	建筑法律法规	专业基础
建筑力学		房屋卫生设备	
建筑材料		建筑工程质量控制	
建筑设计与构造		建筑施工机械	
建筑施工测量		建筑工程进度控制	
		建筑应用电工	
建筑识图	专业技能	工程招投标与合同管理	专业技能
建筑工程施工		建筑主体工程施工	
测量工		装饰装修工程施工	
砌筑工		钢结构工程施工	
钢筋工		建筑施工组织	
建筑软件应用		建筑工程质量管理与验收	
		建筑工程计量与计价	
		建筑应用文写作	综合能力
		素质拓展课程	

1. 公共课程

为打造学生作为“社会人”“职业人”所需的基本社会素质和基本职业素质，促进学生德智体全面发展。开设政治思想课程、高等数学、大学体育、计算机应用基础、大学英语等公共课程。

2. 专业基础课程

开设建筑制图与识图及实训、建筑材料、建筑力学、建筑施工测量及实训、建筑软件应用及实训、建筑应用电工、工程招投标与合同管理、建设工程计量与计价及实训、建筑工程资料管理、建筑法律与法规、建筑应用文写作等专业基础课程，来支撑建筑工程技术专业的学习。

3. 专业核心课程

根据典型工作任务需要，结合实际，确定本专业核心课程为建筑基础施工、建筑基础施工实训、建筑主体工程施工、建筑主体工程施工实训、装饰装修工程施工、装饰装修工程施工实训、建筑设计与构造、建筑设计与构造实训、建筑施工组织、建筑施工组织实训、建筑结构等。具体的核心课程分析可参照表 3 格式。

表 3 专业核心课程分析表

核心课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
建筑基础 工程施工	1. 工程地质勘查预备知识，包括：场地平整的内容；土石方工程施工。 2. 基坑（基槽）施工。基坑支护施工，基坑降水处理，土石方工程施工。 3. 地基处理。基础工程的作用，地基换填，灰土桩地基，局部地基处理。 4. 地下独立基础施工。柱下独立基础施工，基础验收回填，独立柱基础工程案例。 5. 条形基础施工。施工准备，基础验收回填，条形基础工程案例。 6. 筏板基础施工。施工准备，筏板基础施工，基础验收回填，筏板基础工程案例。 7. 承台桩基工程施工。施工准备，沉桩设备的选用，桩的施工工艺	1. 能根据施工图纸和施工实际条件，选择和制订常规工程合理的施工方案； 2. 能根据施工图纸和施工实际条件，查找资料和完成施工中遇到的一些必要计算； 3. 能根据施工图纸和施工实际条件编写一般建筑工程施工技术交底； 4. 能根据施工图纸和施工实际条件，具备一定的建筑施工现场技术指导能力	68
建筑主体 工程施工	1. 砖砌体施工、砌块施工、石砌体施工。 2. 钢筋混凝土构件制作、脚手架工程施工、模板工程施工、钢筋工程施工、现浇结构混凝土施工、泵送混凝土施、现浇框架及框剪结构施工、单层钢筋混凝土排架结构厂房施工。 3. 屋面防水工程施工、屋面保温隔热工程施工	1. 能进行建筑工程施工方案的选择和技术经济比较； 2. 能对施工流向、施工顺序、施工方法等进行有效选择； 3. 能正确地进行施工组织的编制、设计和施工进度的调整； 4. 能独立分析和解决建筑施工和施工进度计划中的有关技术问题	102
装饰装修 工程施工	1. 内、外墙抹灰、地面抹灰等施工的工艺过程、操作方法、质量检查。 2. 内、外墙贴面施工，地面块材铺贴施工的工艺过程、操作方法、质量检查。 3. 楼地面施工工艺流程、施工要点、质量检查与验收。	1. 能根据相关规范的要求，编写抹灰工程、贴面工程、门窗安装和吊顶施工的施工方案； 2. 能对装饰装修工程进行质量检查	72

续表

核心课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
装饰装修 工程施工	4. 铝合金门窗、塑钢门窗安装施工、质量检查。 5. 轻钢龙骨吊顶、铝合金龙骨吊顶安装施工、质量检查与验收		
建筑设计与 构造	1. 建筑平面、建筑空间、建筑造型艺术、建筑构造设计等知识。 2. 民用建筑设计基础。 3. 民用建筑构造	1. 能借助有关建筑规范、建筑图集等资料进行简单的建筑设计； 2. 能识读建筑施工图； 3. 具备建筑构造处理能力	132
建筑施工 组织	1. 建筑施工组织概论； 2. 施工准备工作，流水施工原理，网络计划技术； 3. 单位工程施工组织设计及施工组织总设计	1. 能编制施工组织设计； 2. 能绘制网络图； 3. 能进行施工进度的控制和调整	51
建筑结构	1. 结构计算的基本原则； 2. 结构材料的力学性能； 3. 预应力混凝土构件； 4. 钢筋混凝土楼（屋）盖； 5. 钢筋混凝土多层与高层房屋结构构造； 6. 砌体房屋墙、柱构造； 7. 钢结构及构造； 8. 钢屋盖； 9. 抗震设计原则； 10. 多层砌体房屋、钢筋混凝土框架房屋、底部框架及内框架砖房、单层钢筋混凝土厂房的抗震构造要求； 11. 建筑结构施工图识读	1. 能掌握各种结构和构件的基本理论和构造要求； 2. 能识读和理解建筑结构施工图； 3. 能处理与施工和工程质量有关的结构问题	126

4. 专业拓展课程

根据建筑工程技术专业应届毕业生的能力要求开设工程项目管理、钢结构工程施工、钢结构工程施工实训、房屋卫生设备、建筑施工机械等 5 门课程，要求学生限选 5 门课程。

5. 素质拓展课程

为了完善学生知识结构，拓展学生知识面，提升学生综合素质而在开设的素质拓展课程课程中，要求学生选修 3 门课程。

六、教学进程安排

建筑工程技术专业“中高职一体化”教学进程安排见附表。

七、专业师资的配置与要求

1. 专业带头人的基本要求

专业带头人 1~2 名，应具备高级职称，并具有较高的教学水平和实践能力，具有行业、企业技术服务或技术研发经历，在本行业及专业领域有较大的影响力。能够主持专业建设规划、教学方案设计、专业建设工作，能够为企业提供技术服务，主持市、地级及以上教学或应用技术科研项目或担任院级及以上精品课程负责人。专业带头人必须是“双师型”教师。

2. 专任教师、兼职教师的配置与要求 (见表 4)

表 4 师资配置与要求

序号	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量	要求	数量	要求
1	具备建筑工程施工测量能力	6	本专业大学本科及以上学历	6	工程师及以上职称,从事本行业工作 6 年以上
2	具备工程施工技术与施工组织能力	10	本专业大学本科及以上学历	10	工程师及以上职称,从事本行业工作 6 年以上
3	具备建筑构造与结构设计能力	10	本专业大学本科及以上学历	10	工程师及以上职称,从事本行业工作 6 年以上
4	具备建筑工程计量与计价能力	5	本专业大学本科及以上学历	5	工程师及以上职称,从事本行业工作 6 年以上

八、实践教学条件配置与要求

1. 校内实践教学条件配置与要求 (见表 5)

表 5 建筑工程技术专业教学条件配置与要求

序号	实验实训室名称	功 能	面积、设备、台套基本配置要求	备注
1	力学实验室	建筑材料力学实验、混凝土力学实训	不小于 70 m ² , 材料试验机、洛氏硬度仪、液压式压力试验机、电脑恒加载试验机、砼试模、拌和槽、电脑恒压力试验机等 17 台套	
2	建筑材料实训室	水泥实训、养护实训、分筛实训、抗渗实训、沥青实训、防水卷材实训等	240 m ² , 水泥搅拌机、振实台、抗折试验机、稠度仪、养护箱、风干箱、抗渗仪、沥青针入度仪、沥青延伸仪软化点仪、恒温水槽、电炉、防水卷材拉力试验机等 110 台套	
3	土工实训室	土的密度试验、土的含水量测定、土的压缩性实验、实训	不小于 60 m ² , 电子天平、双联固结仪、三轴剪力仪、液塑限测仪、应变式电动手摇直剪仪等 22 台套	
4	测量实训室	水准仪的使用、检验与校正；水准测量；经纬仪的使用、检验与校正；测回法水平角观测；垂直角观测；水平距离测量；建筑物的设计坐标的测设；全站仪的使用与检验	不小于 60 m ² , 经纬仪、水准仪、垂准仪、全站仪等 60 台套	
5	工种训练实训中心	钢筋、抹灰、砌筑、脚手架及模板、电焊和混凝土等施工实训	不小于 270 m ² , 钢筋工作台、钢筋切断机、调直机、弯曲机、弧焊机、对焊机、压力焊机、套丝机、检测工具、砖墙体、钢模板、木模板、钢管脚手架等 5 台套	
6	专项训练实训室	框架结构、砖混结构、钢结构工程、识图与 CAD、装饰工程、项目管理、造价、基础工程、防水工程、深基坑、工程资料管理、地下空间、建筑节能、虚拟工艺、虚拟现场等实训	不少于 1 050 m ² , 各种模型包括：框架结构构造与施工工艺、砖混结构构造与施工工艺、钢结构构造与施工工艺、装饰构造与施工工艺、防水构造与施工工艺、深基坑构造与施工、地下空间构造与施工工艺、基础构造与施工工艺、建筑节能构造与施工工艺等模型、计算机及配套设施、项目管理软件、数码相机摄像机等设备 15 台套	
7	综合管理实训室	项目部实训、施工现场情景实训、一体化实训	不小于 700 m ² , 施工现场项目部配套设施、投影仪、施工现场配套设施等 5 台套	

2. 校外实践教学条件

建筑工程技术专业校外实训基地应建立在二级及以上资质的房屋建筑工程施工总承包和专业承包企业。实训基地应能提供与本专业培养目标相适应的职业岗位，并宜对学生实施轮岗实训。实训基地应具备符合学生实训的场所和设施，具备必要的学习条件及生活条件，并配置专业人员对学生进行实训指导。

九、人才培养方案特色说明

1. 专业人才培养模式特色

本专业人才的培养方案按 6 年整体计划，中职段主要打好基础，突出中职的专业核心能力，学生主要考取钢筋工、砌筑工和测量工等资格证书。高职段采用“ $2.5 + 0.5$ ”的教学模式，即在 3 年共 6 个学期的教学中，前 5 个学期以校内教学为主，进行基本素质课、专业基础课、专业核心能力课和专业素质拓展课程的学习，第六学期在高校毕业生就业见习基地，进行专业职业技术学习，考取建筑工程施工员、质量员、资料员、安全员、测量员和监理员等资格证书。

2. 课程体系特色

主要采用“工作过程导向”的课程开发模式。按照专业培养目标的要求，依据行业特点和岗位资格确定学生应具备的知识、能力和技能。以知识、能力、素质培养为主线，按照建筑企业施工工作过程和职业人才成长规律构建课程体系，为学生搭建适应岗位职业需求和可持续发展的平台。

附表1 建筑工程技术“中高职一体化”专业教学进程表

模块名称	序号	课程编号	课程名称	考核方式	学分	总学时	理论学时	实验学时	实训学时	中职段						高职段													
										一学年		二学年		三学年		四学年		5期		6期		7期		8期		9期		10期	
										1期	2期	3期	4期	17+1	18	15+3	18	17+1	18	17+2	18+1	17+2	17+2	12+7	16				
中职段	1	12111	礼仪规范教育	必修	考查	2.0	36	10		26	2																		
	2	12111	思想道德修养	必修	考查	2.0	30	24		6	2																		
	3	12111	法律基础	必修	考查	2.0	36	30		6		2																	
	4	12111	职业生涯规划	必修	考查	2.0	34	24		10		2																	
	5	12111	哲学基础知识	必修	考查	2.0	34	26		8			2																
	6	12111	语文	必修	考试	24.0	412	360		52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	7	12111	数学	必修	考试	24.0	412	360		52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	8	12111	英语	必修	考试	16.0	378	200		178	4	4	4	4	2	2	4												
	9	12111	物理	必修	考试	4.0	70	60	10		2	2																	
小计						78.0	1442	1094	10	338	14	14	16	16	12	12													
高职段	1	1211111001	道德与法律	必修	考查	1.5	28	22		6											2								
	1	1211112001		必修	考查	1.5	28	22		6											2								
	2	1211111002	毛泽东概论	必修	考查	2	28	22		6											2								
	2	1211112002		必修	考查	2	32	26		6											2								
	3	1211114003	形势政策	必修	考查	0.5	14	12		2											1								
	3	1211114003		必修	考查	0.5	14	12		2											1								
	4	1211114004	就业与创业指导	必修	考查	0.5	16	14		2											1								
	4	1211114004		必修	考查	0.5	16	14		2											1								
	4	1211114004		必修	考查	0.5	16	14		2											1								

续附表

模块名称	序号	课程编号	课程名称	考核方式	学分	总学时	理论学时	实验学时	实训学时	周学时									
										中职段									
										一学年 1期	二学年 2期	三学年 3期	4期	5期	6期				
公共基础课程	5	1011131005	体育	必修	1	28	14	14		18	15+3	18	17+1	18	17+2	18+1	17+2	12+7	16
		1011132005	体育方向课	必修	1	28	14	14						2					
	6			必修	1	32	2	30						2					
		7	艺术教育	必修	1	14	7	7						1					
	8	1111130006	计算机应用基础	必修	5	84	42	42						6					
		1111111007	大学英语	必修	4	56	56	56						4					
	9	1111112007	大学英语	必修	4	56	56	56						4					
		10811111008	高等数学	必修	4	56	56	56						4					
	11	1411130009	入学教育与军训	必修	2	100	16	84						25					
		12 1311110010	健康教育	必修	1	16	16	16						1					
小计						35	706	475	231					14	19	7	2		
专业课程	1	0512110001	建筑制图与识图	必修	12.0	198	100	98.	6	6									
	2	0512120002	建筑制图与识图实训	必修	1.0	25			25	1周									
	3	0512130005	建筑施工测量	必修	8.0	132	72	60	4	4									
	4	0512120006	建筑施工测量实训	必修	1.0	25			25	1周									
	5	0512110020	建筑设计与构造	必修	8.0	132	100	32	4	4									
	6	0512110021	建筑设计与构造实训	必修	1.0	25			25	1周									
	7	0512110003	建筑力学	必修	9.0	140	130	10						4	4				
	8	0512110004	建筑材料	必修	9.0	140	100	40.						4	4				
	9	0512130007	建筑软件应用	必修	9.0	140	70	70						4	4				
	10	0512120008	建筑软件应用实训	必修	1.0	25			25	1周									
	11	0513120009	测量工	必修	6.0	102			102					6					