

广东碧桂园职业学院——广州城市理工学院

“三二分段专升本协同育人项目”应用型人才培养方案

一、专业名称和专业代码

表 1 高职学段和本科学段专业名称及代码

	专业名称	专业代码
高职学段	建筑工程技术	440301
本科学段	土木工程	081001

二、职业面向

表 2 高职学段和本科学段职业面向

	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）
高职学段	房屋建筑施工行业、监理行业。	土木建筑工程技术人员、项目管理工程技术人员等职业、建筑信息模型技术人员。	建筑施工与管理等岗位（群）。
本科学段	房地产开发、咨询部门；建筑设计院、结构事务所；相关科研和教学部门、政府机关等事业部门。	项目开发、建筑设计、结构设计、科研及教育等	建筑工程师、结构工程师、技术经理、项目经理、监理工程师、公务员、教师等。

三、培养目标

（一）高职学段

建筑工程技术专业培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和建筑制图、建筑材料、建筑力学、建筑构造、建筑结构、工程测量、工程岩土等知识，具备解决一般建筑工程施工技术问题，以及建筑施工合同管理、进度管理、质量管理、安全管理、技术资料管理和成本控制等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事建筑施工技术与施工管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）本科学段

目标一：培养具有良好的职业道德与敬业精神，良好的团队合作与沟通协调能力，具有一定的全球意识的人才。

目标二：培养具有扎实的土木工程专业理论知识、一定的专业技能和工程应用能力的人才。

目标三：培养具有能够综合运用土木工程专业知识与技能解决复杂工程问题及服务社会的能力的人才。

目标四：培养具有终身学习并适应土木工程新发展的能力的人才。

四、基本规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

(1) 素质

1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动,履行道德准则和行为规范,具有社会责任感和社会参与意识。

3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

4) 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神。

5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和1~2项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,以及良好的行为习惯。

6) 具有较强的工程伦理和力学素养。

(2) 知识

1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

3) 掌握投影、建筑识图与制图、建筑材料应用与检测、建筑构造、理论力学及材料力学的基本理论与知识。

4) 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理、混凝土结构设计原理、钢结构设计原理等方面的知识。

5) 掌握建筑信息技术和计算机操作方面的知识。

6) 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识。

7) 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业基本知识。

8) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

(3) 能力

1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2) 具有设计与执行试验、分析与解释数据的能力。

3) 能熟练识读土建专业施工图,能准确领会图纸的技术信息,能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸,识读设备专业的主要施工图。

4) 能够描述基本的力学概念和工程概念,并能根据力学的基本原理将简单实际问题简化为质点、质点系或刚体、刚体系等力学模型,处理简单的静力学问题,处理实际工程问题。

5) 能够对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用,能进行建筑材料的常规检测。

6) 能够应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测。

7) 能够编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底,能参与编制常见单位工程施工组织设计。

8) 具有土木工程需求的结构设计及施工的能力,能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业,并处理施工中的一般技术问题。

9) 能够对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控。

10) 能够正确实施并处理施工中的建筑构造问题。

11) 能够对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析,处理一般的结构构造问题。

12) 能够根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料。

13) 能够编制建筑工程量清单报价,能参与施工成本控制及竣工结算,能参与工程招投标。

14) 能够应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。

15) 具有综合应用土木工程专业知识及研究成果分析和解决复杂工程问题的能力。

五、课程设置及教学安排

(一) 课程教学进度安排

1. 高职学段

表3 “3+2”建筑工程技术专业教学进程表（高职学段）

(附件1)

2. 本科学段

表4 “3+2”土木工程专业教学进程表（本科学段）

(附件2)

(二) 课程结构

课程结构比例表，见表5和表6

表5 课程结构比例表（高职学段）

课程分类	学时及比例					
	总学时	%	理论	%	实践	%
公共必修课程	966	35	577	43	389	27
公共选修课程	144	5	80	6	64	4
专业群平台课程	156	6	82	6	74	5
专业基础课程	573	21	282	21	291	20
专业核心课程	428	15	240	18	188	13
综合实践课程	360	13	0	0	360	25
专业拓展（选修）课程	144	5	90	6	54	4
合计	2771	100	1371	100	1454	100

表6 课程结构比例表（本科学段）

课程分类	学时及比例					
	总学时	%	理论	%	实践	%
通识教育课程	232	21	192	31	40	9
专业必修课程	264+24.5周（实训） =656	59	264	42	24.5周（实训） =392	82
专业选修课程	216	20	172	27	44	9
合计	1104	100	628	100	476	100

备注：本科阶段为16学时1学分，实训1周记1学分

(三) 实践教学环节要求

专业实践教学环节安排表, 见表 7

表 7 实践教学环节安排表

序号	课程分类	实践教学环节(项目)名称	学时	学分	学期	周数	周次	地点	考核方式	
1	必修课程	高职学段	建筑识图与构造实训	18	1	1	—	—	本校	考查
2			建筑工程测量实训	36	2	3	—	—	本校	考查
3			建筑工程计量与计价实训	18	1	4	—	—	本校	考查
			建筑施工技术实训	36	2	5	—	—	本校	考查
			毕业设计	72	4	6	—	—	本校 + 企业	考查
		顶岗实习	288	16	6	—	—	企业	考查	
5		本科学段	工程地质实习	16	1	1	1	19	本校	考查
6			混凝土结构课程设计	48	3	2	3	17-19	本校	考查
7			结构模型设计与实验	48	3	3	3	13-15	本校	考查
8			生产实习	32	2	3	12	16-17	本校 + 企业	考查
9	毕业实习		32	2	3	2	18-19	企业	考查	
10		毕业设计	224	14	4	14	1-14	本校 + 企业	考查	
合计			868	51						

六、学制与学位

1. 学制

本专业学生毕业取得学历证书须修满 220.25 学分(其中高职学段 151 学分, 本科学段 69.25 学分)。

标准学制 5 年, 实行弹性学制, 在 5 年内难以完成培养方案规定的学习任务, 在未

达到退学处理的情况下，允许延长 1 年。

2. 授予学位

学习合格取得本科学历，授予工学学士学位。