

附件 1

安顺职业技术学院

2020 级高职人才培养方案

(修订版)

专 业 建筑工程技术

专业代码 540301

学 制 三 年

招生对象 高中毕业生、中职/中技毕业生

系别（盖章） 现代工程系

编制日期 2022 年 10 月

安顺职院教务处制

安顺职业技术学院建筑工程技术专业人才培养方案

一、专业基本情况

专业名称：建筑工程技术

专业代码：540301

入学要求：普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

基本修业年限：三年

二、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
土木建筑大 类 (54)	土建施工 类(5403)	房屋建筑 业 (47)	建筑工程技术人 员 (2-02-18)	测量工(高级) 建筑工程识图 职业技能等级 证书(中级) 施工员 质量员 资料员

三、培养目标

根据各专业国家专业教学标准，科学合理确定本专业人才培养目标。参考格式：本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力

和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关工作的高素质技术技能人才等工作的高素质技术技能人才。

四、培养规格

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) 坚决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) 用于奋斗、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) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、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) 熟悉图纸，懂得施工的程序，能够掌握施工流水的节奏。要会放线，能熟练使用水准仪、经纬仪或全站仪。要会画图，最好是 CAD。

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) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有能熟练识读土建专业施工图，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，能识读设备专业的主要施工图；能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；能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测；能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；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；能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；能正确实施并处理施工中的建筑构造问题；能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题；能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；能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，能应用 BIM 等

信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作；能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作。

五、课程设置及学时安排

本专业课程主要包括公共课程、核心课程、辅助课程、辅助课程、综合实训课程。

（一）公共课程

公共课程重在学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识的培养，是高素质人才培养的基本保证。公共课程主要包括：思政课、体育、心理健康教育、计算机应用基础、劳动教育、生态文明建设等。主要公共课程说明如下。

1. 《入学教育》1 周，1 学分，30 学时，考核形式为“考查”。

2. 《军事理论》2 学分，36 学时，在第一学期采用网络课程、讲座形式并行开设，考核形式为“考查”。

3. 根据中共中央宣传部、教育部《关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见》（教社政〔2005〕5 号）实施方案，中共中央宣传部、教育部《普通高校思想政治理论课建设体系创新计划》（教社政〔2015〕2 号）、《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》（教社科〔2018〕2 号）开设“思政”课程。“思政”课程实践实施方案由公共课教学部、思政课理论课教学部负责制订，教务处审批备案后，交由思政课理论课教学部执行。“思政课”共 9.5 学分。

（1）《思想道德修养与法律基础》（简称“基础”）3 学分，54 学时，课堂教学 48 学时，实践教学 6 学时，第一学期

开设。

(2)《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》(简称“概论”)4学分,72学时,课堂教学54学时,课程实践18学时,第二学期开设,课程考核形式均为“考试”。

(3)《形势与政策》1学分,每学期18学时,要保证学生在校学习期间开课不断线。结合实际和学生需求,开设形势与政策教育类的选修课,完善思想政治理论教育课程体系,发挥“课程思政”作用。按照“优中选优”原则,从思想政治理论课教师、哲学社会科学专业课教师、高校辅导员等教师队伍中择优遴选“形势与政策”课骨干教师。实行“形势与政策”课特聘教授制度,分层建立特聘教授专家库,选聘社科理论界专家、企事业单位负责人、各行业先进模范等参与“形势与政策”课教学。采用讲座、视频直播、社会调查等形式进行。

(4)《贵州省情》1学分,18学时,在第二学期开设,考核形式为“考查”。

(5)《习近平总书记教育重要论述讲义》0.5学分,9学时。

4.《心理健康教育》2学分,36学时,考核形式为“考查”。开设在第二学年第一学期。

5.《体育》课程考核形式为“考查”,第一、二学期开设必修课4学分;第三、四学期列为选修课,第三学期采用项目选修的形式列入学院公共选修课供学生选择,第四学期与“阳光体育”结合,采用教师带领学生进行早锻炼和课外体育活动

的形式开设课程。

6. 《计算机应用基础》4 学分，72 学时，考核形式为“考查”。第 2 学期开设。

7. 《职业发展与就业指导》2 学分，共 36 学时，安排在毕业实习前一学期进行，考核形式为“考查”，由各系承担教学及课程管理。

8. 《高职英语》课程为公共课程中的必选课程，开设为两个学期，共 4 学分（各系可根据具体情况适当调整）。第一学期 2 学分，32 学时，考核形式为“考查”；第二学期 2 学分，36 学时，考核形式为“考试”。各系可在第三学期根据具体情况开设《专业英语》。

9. 《大学语文》为必修课程，开设一学期，为 2 学时，共 2 学分，考核形式为“考查”。开设在第二学期。

10. 《大学生安全教育》为必修课程，开设在第一学期，开设形式为讲座，0.5 学分，8 学时。

11. 《劳动教育》为必修课程，开设在第一学期，1 学分，16 学时。

12. 《生态文明教育》属地方课程，为必修课程，开设在第三学期，1 学分，16 学时。

13. 公共选修课程可从公共课教学部提供的公共选修课、智慧树共享课程通识课等由专业组选择推荐给学生选修。

(1) 《高等数学》为选修课程，开设在第一学年第二学期，2 学分，36 学时，考核形式为“考查”。

(2) 《美术》《音乐》《书法》作为选修课设置，三选一

开设，第二或三学期开课，考核形式为“考查”。

(3) 《文学欣赏》《普通话》《应用文写作》作为选修课程，三选一开设，开设在第二学期，36学时，考核方式为“考查”。

(二) 核心课程

专业核心课程是学生职业能力培养的核心内容，本专业核心课程主要教学内容如表2所示。

表2 核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	总学时	主要教学内容
1	《建筑构造》	72	建筑分类、等级与组成；建筑构造效能和工作原理；基础构造、墙体构造、楼板构造、门窗构造、屋顶构造、楼梯及其他垂直交通设施构造、基本装饰构造、装配式建筑构造；建筑节能构造；单层工业厂房构造
2	《地基与基础》	72	土的物理性质、分类、有关参数及应用；土的力学性能、应力和变形计算；地质勘察报告的阅读与应用；常见基础的结构设计、地基的常用处理技术和应用；深基坑支护的结构处理
3	《建筑施工技术》	108	常见基础的施工，深基坑支护与降水技术；常见砌体工程的施

			工，钢筋的加工、绑扎与安装，模板的设计、铺设与拆除，混凝土的配合比设计、运输、浇筑、振捣与养护；常见屋面的排水与防水施工，楼地面的防水施工，室内外一般装饰的施工，脚手架搭设，构件吊装与运输，装配式混凝土结构施工要点；装配式建筑施工；BIM 技术在施工中的应用。
4	《建筑测量》	108	水准仪、经纬仪、全站仪、测距仪的功能、构造、应用、调试与安装； 距离测量，水准测量原理与方法，高程测设与抄平测量；水平角、竖直角观测，水平点位与设计水平角的测设，倾斜与位移观测；应用全站仪进行施工测量
5	《建筑工程定额与预算》	72	定额的概念、种类与应用；工程量与建筑面积计算规则及方法，建筑及装饰工程的工程量计算，工程量清单计价的方法和程序；定额计价的方法和程序，投标报价的基本概念，投标报价的编

			制；工程计量 BIM 应用；装配式建筑计量与计价。
6	《建筑施工组织》	72	施工方案的编制原理与基本规则；施工进度计划的编制与应用； 施工现场的规划布置与现场平面图绘制；BIM 技术在施工管理中的综合应用。

（三）辅助课程

辅助课程为专业群或相关专业的专业知识平台，要求学生掌握必须具备的本专业基础知识、基本理论和基本技能，强调以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为教学重点。专业选修课由专业组根据专业特点设置课程模块供学生自主选修。本专业开设的扩展课程包括：

1. 建筑 CAD
2. 建筑材料
3. 建筑法规
4. 建筑概论
5. 建筑电工
6. 建筑制图
7. 建筑力学

（四）扩展课程

扩展课程主要用于拓展学生的知识面，培养学生的其他专业素质和综合能力。扩展课程一般包括三类：一是拓展学生应用能力的课程；二是促进人才深层次发展的课程；三是体现学校特色的课程。扩展课程应提供学生自主选择的空间，可开设成任选课程，可采用网络学习的形式。学生毕业前至少选修 8-10 学分。本专业开设的扩展课程包括：1. 创新创业课程、2.

美术、音乐（合唱）、书法三选一 3. 文学欣赏、普通话、应用文写作三选一 4. 监理概论 5. 房屋建筑学

（五）综合实训课程

1. 岗位实习

严格执行教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》

六、学时安排

总学时为 2947 学时，公共基础课学时为 619 学时，实践性教学学时为 1247 学时，各类选修课学时为 620 学时。

（一）学时学分分配汇总表

表 3 学时学分分配汇总表

课程类别	总学时	理论学时		实践学时		总学分
		学时	占总学时%	学时	占总学时%	
公共课程	619	431	70%	188	30%	35
核心课程	504	320	63%	184	37%	28
辅助课程	528	380	80%	148	20%	35
扩展课程	216	116	54%	100	46%	12
综合实训	1080	0	0%	1080	100%	36
素质学分						24
合计	2947	1247	42.3%	1700	57.7%	170

（二）高职教学进程安排表

表 4 2020 级高职教学进程安排表

专业：建筑工程技术

制定日期：

2020 年 7 月

课程类别	课程序号	课程性质	课程编码	课程名称	考试考查	学分	学时数			开课学期及周课时数						备注
							总学时	理论	实践	根据各专业安排填写循环层次						
										1	2	3	4	5	6	
										16周	18周	18周	18周	18周	15周	
公共课程	1	必选	20704019	入学教育	查	1	30	30	0	1周						综合评定
	2	必选	20805028	军事理论	查	2	36	36	0							讲座网络课第1学期
	3	必选	20801002	思想道德修养与法律基础	试	3	48	42	6	3						6学时课外实践
	4	必选	20801001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	4	72	54	18		4					
	5	必选	20801003	形势与政策	查	1	18	18	0							1-4学期以讲座开课
	6	必选	20801004	贵州省情	查	1	18	18	0		1					第2学期考查
	7	必选	20801007	体育	查	4	68	8	60	2	2					大学体育一、大

		20801008													学体育二
8	必选	20801006	大学语文	查	2	32	32	0	2						
9	必选	20801005	心理健康教育	查	2	36	18	18			2				
10	必选	20801024	职业发展与就业指导	查	2	36	18	18				2			实习前 1 学期
11	必选	20801010 20801011	高职英语	查	4	68	44	24	2	2					高职英语一、高 职英语二
12	必选	20801012	计算机应用基础	查	4	72	36	36		4					
13	必选	20801025	大学生安全教育	查	0.5	8	8	0							讲座, 1 学期
14	必选	20801015	劳动教育	查	1	16	8	8	1						
15	必选	20801016	生态文明教育	查	1	16	16	0			1				
16	任选	20801013	高等数学、化学、物理等	查	2	36	36	0		2					
17	必选	20801038	习近平总书记重要论述讲 义	查	0.5	9	9	0				0.5			
小计						35	619	431	188	10	15	3.5	2		
核 心	1	必选	20704001	建筑施工技术	试	6	108	68	40				6		
	2	必选	20704002	建筑工程定额与预算	试	4	72	60	12				4		

课程	3	必选	20704003	建筑测量	试	6	108	36	72			6				
	4	必选	20704004	土力学与地基基础	试	4	72	60	12				4			
	5	必选	20704005	建筑施工组织	查	4	72	60	12				4			
	6	必选	20704006	建筑构造	查	4	72	36	36		4					
	小计						28	504	320	184	0	4	6	18		
辅助课程	1	必选	20704007	建筑力学	试	4	72	64	8		4					
	2	必选	20704008	建筑材料	查	4	72	60	12			4				
	3	必选	20704009	建筑制图	试	6	96	48	48	6						
	4	限选	20704010	建筑电工	查	5	80	60	20	5						
	5	限选	20704011	建筑法规	查	6	72	60	12				4			
	6	限选	20704012	建筑 CAD	试	6	72	24	48			4				
	7	限选	20704013	中外建筑史	查	4	64	64	0	4						
	小计						35	528	380	148	15	4	8	4		
扩展课	1	必选	20801025	创新创业课程	查	2	36	24	12				2			
	2	任选	20801026	美术	查	2	36	12	24			2				三选一，二或三 学期开课
	3	任选	20801027	音乐（合唱）	查			12）	24）							

课 堂 成 绩 单	3	必选		技能培训及其他		4											综合评定
	4	任选		学术科技与创新创业		8											综合评定
	5	任选		文化艺术与身心发展													
	6	任选		社团活动与社会工作													
小计						24											
总计						17 0	2947	1247	1700	实践学时占 57.7 %							

说明：素质学分具体要求见《安顺职业技术学院学生素质教育学分管理实施办法（试行）》。

七、毕业条件

(一) 学生应在校修完规定课程，成绩合格，修满 146 学分。

(二) 获取的职业资格证书要求

表 5 可获取职业资格证书

序号	证书名称	证书等级	发证单位	获证要求	备注
1	测量工高级	三级			

(三) 德育合格

1. 素质学分达到 24 学分。
2. 学生无违纪或者违纪处分已解除。

(四) 其他要求

1. 体质健康测试达标。
2. 学生缴纳了规定的费用。
3. 学生报名参加本专业高级测量工证书考试合格，可以置换专业选修课 5 学分。

八、实施保障

(一) 师资条件

本专业目前有专业带头人 1 名，专任教师 3 名。

表 6 专业课程教师情况一览表

序号	任课教师基本情况				专/兼职
	姓名	毕业院校及专业	职称	技能等级证书	
1	廖先根	海口经济学院- 土木工程专业	中级		专职
2	黄俭洁	南昌航空大学-	中级		专职

		土木工程专业			
3	朱德浩	海口经济学院- 土木工程专业	中级		专职
4	郑余建	重庆大学城市科 技学院-土木工 程专业	初级		专职

(二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

本专业拥有 4 个专业教室，均配备多媒体等信息化教育设施。

2. 校内实训室基本要求

相关实训室 4 个，cad 机房 2 个，相关仪器设备将近 500 万元

现有设备清单

品 目 号	设备中文名 称	数 量	单 位	厂 商	型 号
1	光学水准仪	30	台	南京大西洋仪器有限 公司	DS3-Z
2	自动安平水 准仪	30	台	苏州一光仪器有限公 司	DSZ1
3	数字水准仪 1	30	台	苏州一光仪器有限公 司	EL302A
4	数字水准仪	2	台	苏州一光仪器有限公	EL03

	2			司	
5	经纬仪	30	台	南京日华光电仪器有限公司	J6
6	电子经纬仪	30	台	天津欧波精密仪器股份有限公司	FDTL2CA
7	光电测距仪	30	台	瑞士徕卡测量系统股份有限公司	X310
8	全站仪	10	台	苏州一光仪器有限公司	RTS312R5
9	激光垂准仪	30	台	苏州市太平洋光学仪器厂	DZJ300
10	激光投线仪	30	台	扬州福斯特激光仪器有限公司	8021 3 线
11	手持 GPS	30	台	广州市中海达测绘仪器有限公司	I3
12	RTK	2	台	广州市中海达测绘仪器有限公司	V90(1+2)
13	建筑工程算量设备	10	台	深圳市斯维尔科技股份有限公司(实际签合同: 贵州中正集团软件有限公司)	V10.0
14	三维建筑虚拟仿真教学设备	10	台	杭州万霆科技股份有限公司(实际签合同: 贵州中正集团软件有限公司)	V2.0

15	CAD 建筑设备	1	台	苏州浩辰软件股份有限公司	V2016
16	水准仪	6	套		X2
17	全站仪	1	套		科力达 KTS-400
18	全站仪	1	套		南方 NTS-332R
19	经纬仪	2	套		兴欧 DE-2B
20	激光测距仪	4	个		顺风 SF-60
21	卷尺	4	个		50M
22	钢卷尺	4	个		50M
23	混凝土回弹仪	1	个		山东乐陵 ZC3-A
24	建筑电子测温仪	1	个		雪松 JDC-2
25	材料水分仪	1	个		testo606-2
26	激光投线仪	2	台		武田
27	电钻	2	个		J1Z-BK-10
28	电圆锯	1	台		MIY-BK-185
29	石材切割机	1	台		Z1E-BK-110
30	电刨	1	台		MN-82A
31	电锤	1	台		Z1C-PK-30C
32	角向磨光机	1	台		PA6-GF30
33	空气压缩机	1	台		XPW-3.0HP
34	码钉枪	2	个		422JB

35	直钉枪	2	个		T50DC
36	钢钉枪	2	个		ST64C
37	瓷刮刀	10	个		
38	灰浆托板	10	个		
39	砂纸板	10	个		
40	板锯	10	个		
41	灰刀	20	个		

3. 校外实训基地基本要求

我院与安顺各大建筑企业均有密切合作。（如与安顺建工、华夏建工、贵州建工均有合作）

4. 学生实习基地基本要求

我院与安顺各大建筑企业均有密切合作。（如与安顺建工、华夏建工、贵州建工均有合作）

5. 支持信息化教学方面的基本要求

本专业所有教室均配备多媒体等设施，拥有 2 个机房，拥有土建类相关正版软件 3 套。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

灵活运用现代教学手段：（多媒体、网络、电脑、手机等电子设备）。从实例中引出知识点，实训中运用知识。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式方法有考核和考试两种，不只唯分数论，学生平时表现及实际运用更能体现学生对学识的掌握程度。

九、质量保障

1. 组织机构

学院领导总领，下有实训中心、财务处、教务处等职能部门，以现代工程系建筑专业组廖先根、朱德浩等专业老师具体负责建立一支以具有丰富教学经验和管理经验队伍。

2. 管理措施

严格按学校各种规章制度管理学生，严格实行安顺职业技术学院“三共同三循环”人才培养方案，抓好学生各个科目课程学习，责任到人，科任老师与班主任辅导员相互配合。积极支持学校各部门的管理要求。顶岗实习时，班主任与专业组积极配合相关实训单位，服从企业合理安排。

3. 质量监控

根据学校各种规章制度，采用考试、考核等方式对学生进行检测，同时注重学生素质学分，对学生的顶岗实习与企业一起管理，受学校各职能部门监督。

十、附录

包括人才培养方案审批表及编制中的其他说明。

表 7 安顺职业技术学院人才培养方案审批表

专业	建筑工程	学制	三年	招生	中职、高中
专业	朱德浩	所属系		现代工程系	
专建委 成员	主任：张纪刚 成员：程天伟、裴华明、李力嘉、廖先根、郑余建				
审 批 意 见	专业建设指导委员会意见：按建筑行业企业职业岗位群对本专业人才的要求，以及教育行政部门对专业教学行动计划有关规定，结合我院“三共同三循环”人才培养模式及本专业实际情况，根据专业建设指导委员会专家意见，本方案的教学行动计划符合行业企业职业岗位群的需求，同意执行。 主任签名： 年 月 日	系意见：同意专业建设指导委员会对课程设置的意见，同意执行。 系主任签名： 年 月 日			
	学院教学指导委员会审批意见： 根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》等文件精神，结合地方经济发展和人才培养的需要，按照我院“三共同三循环”人才培养模式的内涵要求，经过土建施工类专业建设指导委员会专家讨论修改，经学院教学工作指导委员会会议讨论，同意组织实施。 主任签名： 年 月 日				

	<p>教务处审核意见：</p> <p>同意组织实施。</p> <p>盖章：</p>	<p>分管院长审核意见：</p> <p>同意组织实施。</p> <p>签名：</p>
	<p>院长审批意见：</p> <p>经过 年 月 日院 长办公会讨论，同意组织实施。</p> <p>签名：</p>	<p>党委会审批意见：</p> <p>同意组织实施。</p> <p>盖章： 签名：</p>