



雲南外事外語職業學院

Yunnan College of Foreign Affairs & Foreign Language

人才培养方案

（建筑工程与设计专业群）

核心专业：建设工程管理

专业代码：44052

专业带头人：孙文俊

专业群负责人：自新权

教务处

2022年5月

专业专业群建设合作单位：

专业群建设团队

校内专业带头人：孙文俊

行业专业带头人：

教学秘书：蒋雯

团队成员：

姓名	单位与职称	
孙文俊	云南外事外语职业学院	副教授/高级工程师
自新权	云南外事外语职业学院	讲师
刘丹	云南外事外语职业学院	讲师
张新玲	云南外事外语职业学院	助教
明宇	云南外事外语职业学院	工程师
芦华武	云南外事外语职业学院	工程师
叶亚伟	云南外事外语职业学院	助理工程师
李永飞	云南外事外语职业学院	工程师
杨春源	云南外事外语职业学院	讲师、工程师
赵继雄	云南外事外语职业学院	讲师、工程师

翟云昇	云南外事外语职业学院	助教、工程师
宗鑫	云南外事外语职业学院	助教、工程师

目录

城市轨道交通工程技术专业人才培养方案	- 1 -
工程造价专业人才培养方案	- 19 -
建设工程管理专业人才培养方案	- 36 -
建筑消防技术专业人才培养方案	- 53 -
水利水电建筑工程专业人才培养方案	- 70 -
建筑室内设计专业人才培养方案	- 88 -

城市轨道交通工程技术专业人才培养方案

一、专业名称

600605

二、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。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

(一) 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)	主要岗位类别 (或技术领域)
交通运输大类 (60)	城市轨道交通 类 (5006)	土木工程 建筑业 (48)	铁路建筑工 程技术人员 (2-02-18-1 2)	施工质量管理
				安全管理
				成本管理
				进度管理
				资料管理
				合同管理

(二) 岗位职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否必须取得
1	建造师	住建部、人社部	一级、二级	否
2	造价师	住建部、人社部	一级、二级	否

3	建筑信息建模 (BIM)	工信部职业技能鉴定指导 中心	初级	是
4	施工员	中国建设教育协会		是
5	预算员	中国建设教育协会		是
6	质量员	中国建设教育协会		是
7	资料员	中国建设教育协会		是

五、培养目标：

本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设工程项目施工管理、工程项目招（投）标、合同管理与索赔、数字化工程管理基础等知识及相关法律法规，具备施工质量、安全、成本、进度、资料、招投标与合同管理以及基于建筑信息模型（BIM）的工程项目数字化管理能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型建设工程项目施工质量、安全、成本、进度、资料、合同管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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。遵守法纪、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。

(4) 具有良好的综合素质，有精雕细琢、尚巧创造为主的专业素质；尊师重道、敬业乐业为主的道德素质；严谨专注、宁静致远为主的心理素质；持戒守规、求实创新为主的思维素养及审美情趣、以及良好的心理承受能力、独立生活能力、人际交往能力、应变能力。

(二) 知识

1. 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力。

2. 具有编制施工进度计划，以及进度管控等能力；

3. 掌握工程制图、工程测量、工程力学、工程材料等基础理论和专业基础知识；

4. 具有编制招(投)标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力；

5. 掌握本专业的新技术、新工艺、新材料、新设备等方面知识；

6. 具有施工现场资料数字化管理的能力；

7. 具有运用建筑信息模型(BIM)进行数字化项目管理的能力；
8. 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题的能力；
9. 了解最新发布的涉及本专业的行业标准、国家标准。

(三) 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、具有施工图绘制和识读的能力。
- 4、具有建筑信息模型建模能力。
- 5、能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

职业能力概述与对应课程设置

基本素质、能力	能力要求	对应课程设置	备注
基本素质	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、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； 3、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。	《思想道德与法治》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》、《创新创业与就业指导》、《大学语文》、《大学英语》、《大学体育》、《国际礼仪》等	国家体育锻炼标准（学生体质健康标准）的达标测试合格
普通话、外语及计算机运用能力	1、具备较强的普通话应用能力； 2、具备基本的英语交流能力； 3、具有处理一般性英语技术资	《普通话》 《大学英语》 《大学计算机基础》	普通话水平测试达到二级乙等（部

	料的能力； 4、具有计算机操作系统和常用应用软件的使用能力。		分专业需达到二级甲等）、通过英语应用能力考试 AB 级、通过计算机等级考试一级（B 类）
职业核心能力	1. 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力。 2. 具有编制施工进度计划，以及进度管控等能力； 3. 掌握工程制图、工程测量、工程力学、工程材料等基础理论和专业基础知识； 4. 具有编制招(投)标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力；	工程识图与 CAD 工程测量实训 建设工程法规 建筑材料与检测 工程力学	
职业实践能力	1. 掌握本专业的新技术、新工艺、新材料、新设备等方面知识； 2. 具有施工现场资料数字化管理的能力； 3. 具有运用建筑信息模型(BIM)进行数字化项目管理的能力； 4. 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题	地下工程施工技术 轨道路基施工技术 桥梁工程施工 轨道工程计量与计价 轨道工程质量与安全管理 轨道工程项目管理	

	的能力； 5. 了解最新发布的涉及本专业的行业标准、国家标准。	隧道施工技术	
职业可持续发展能力	1. 自我学习能力：具备自主学习、终身学习的能力，掌握有效的学习方法，全面提高个人素质。 2. 信息处理能力：具备发现、提炼、收集、储存、检索、分析利用信息的能力。 3. 实践动手能力：具备综合运用所学专业知知识，及时、正确处理实际工作中遇到的各种问题的能力。	工程经济 建设工程BIM软件应用 工程招（投）标与合同管理 工程地质与水文地质	

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

三年制大专开设：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学语文、大学英语、大学计算机基础、心理健康教育、创新创业与就业指导、劳动教育等课程。

2. 专业技能课

（1）专业基础课程

专业基础课程 7 门，包括：高等数学、工程识图与 CAD（一）、工程识图与 CAD（二）、工程测量实训（一）、工程测量实训（二）、建设工程法规、建筑材料与检测

（2）专业核心课程

专业核心课程 8 门，包括地下工程施工技术、轨道路基施工技术、桥梁工程施工、轨道工程计量与计价、轨道工程质量与安全管理、轨道工程项目管理、隧道施工技术

（3）专业选修课程

专业选修课程 2 门，从工程经济、建设工程 BIM 软件应用、工程招（投）标与合同管理、工程地质与水文地质中选 2 门。

3. 核心课程介绍

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	工程力学	物体的受力分析；平面体系的几何组成分析；四种基本变形构件的内力、应力、强度及刚度的分析、计算；静定结构和超静定结构的内力和变形计算等。
2	地下工程施工技术	地下工程概述、岩体隧道钻爆法施工技术、土质隧道施工技术、盾构法施工技术、隧道掘进机施工技术、井巷工程施工技术、基坑工程施工技术、地下连续墙施工技术、顶管法施工技术、沉管法施工技术、冻结法施工技术、注浆法施工技术和地下工程施工组织与施工监测等。
3	轨道路基施工技术	路基基床结构设计；工后沉降控制；路基施工填筑与质量检测；路基加固；地基加固

4	桥梁工程施工	道路工程施工技术,较系统地介绍了绪论、路基土石方工程施工、路面施工等内容;桥梁工程施工技术,介绍了绪论、桥梁基础施工、桥梁墩台施工、钢筋混凝土简支梁桥施工技术、预应力混凝土桥梁施工技术、悬臂体系和连续体系梁桥的施工、拱桥施工技术及桥梁其他附属结构施工等内容
5	轨道工程计量与计价	预算定额计量与计价;工程量清单计量与计价;土石方工程量计量与计价;围护结构及地基处理工程计量与计价;地下工程;桥涵工程;隧道工程;辅助工程;轨道工程计量计价。
6	轨道工程项目管理	建设工程项目的组织与管理;建设工程项目成本管理;建设工程项目进度控制;建设工程质量控制;建设工程职业健康安全与环境管理
7	隧道施工技术	铁路、公路隧道工程的构造、设计、施工方法、施工技术以及隧道运营管理知识。全书共分9章,主要内容包括隧道基本知识、隧道构造、隧道设计、围岩稳定性、隧道施工方法、隧道施工技术、不良和特殊地质地段隧道处治技术、超前地质预报和现场监控量测以及隧道营运管理与常见病害防治等方面内容。

(二) 学时安排

总学时一般为 2800 学时,每 16-18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%,其中,顶岗实习累计时间一般不少于 6 个月,

可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、课程体系设计

1. 各学期课程时间分配表（单位：周）

教学安排	第一学年		第二学年		第三学年		合计
	一	二	三	四	五	六	
入学教育	1						2
国防教育（军训）	2						
毕业设计						16	16
毕业实习					20	4	24
课程教学	16	18	18	18	--	--	88
考试	2	2	2	2	2	0	10
教育周数（合计）	21	20	20	20	20	20	121
寒暑假	5	7	5	7	5	*	29
学年总周数	53		52		45		150

2. 培养计划进程表

城市轨道交通工程技术专业（600605）人才培养方案进程表														
课程类型	课程模块	课程性质	课程名称	学分	学时	理论	实践	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式
公共基础	思政课程	必修	思想道德与法治	3	54	42	12	3						考试
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4					考试

课程	模块		形势与政策	1	32	32	0	每学期 8 学时					考查
		限定选修	四史教育	2	36	36	0			2			考查
		小计		10	194	164	30	3	4	2			
	通识教育模块	必修	军事理论	2	36	36	0	√					军训汇报演出
			军事技能	2	(112)	0	(112)	√					军训汇报演出
			大学语文	2	36	36	0	2					考试
			大学英语	4	72	40	32	2	2				考试
			大学体育	6	108	6	102	2	2	2			项目
			大学计算机基础	4	72	18	54	4					机试
			心理健康教育	2	32	32	0	每学期 8 学时					考查
			劳动教育	1	16	0	16	√	√	√	√		
创新创业与就业指导			2	36	18	18	√	√	√	√		考查	
国家安全教育		1	16	16	0	√	√	√	√				
公共选修	通识教育选修	4	72	36	36		2		2		考查		
必修	“三全育人”素质教育课	(6)	(108)	(0)	(108)						根据实施方案执行		
	小计		30	496	238	258	10	6	2	2			
专业技能课程	国际化模块	必修	国际礼仪	2	36	18	18		2				考试
			泰语	2	36	18	18			2			考查
		小计		4	72	36	36	0	2	2	0		
	专业基础课程模块	1	高等数学	2	36	36	0		2				考试
		2	工程测量实训（一）	4	72	12	60	4					考查
		3	工程识图与CAD(一)	4	72	12	60	4					考查
		4	建设工程法规	4	72	48	24	4					考试
		5	工程识图与CAD(二)	4	72	12	60		4				考查
		6	建筑材料与检测	4	72	48	24		4				考试
		7	工程测量实训（二）	4	72	24	48		4				考查
		小计		26	468	192	276	12	14				
	专业核	1	工程力学	4	72	48	24			4			考试
		2	地下工程施工技术	4	72	48	24			4			考试

心 课 程 模 块	3	轨道路基施工技术	4	72	48	24			4				考试	
	4	桥梁工程施工	4	72	36	36			4				考试	
	5	轨道工程计量与计价	4	72	24	48				4			考查	
	6	轨道工程质量与安全 管理	4	72	48	24				4			考试	
	7	轨道工程项目管理	4	72	40	32				4			考试	
	8	隧道施工技术	4	72	40	32				4			考试	
	小计			32	576	332	244	0	0	16	16	0	0	
	实 践 技 能 模 块	认知实习		2	36	0	36			2				
		岗位实习		20	800	0	800				20			
		毕业设计		2	36	12	24				2			
		小计			24	872	12	860			2	22		
	专 业 选 修 模 块	1	工程经济	2	36	12	24			2				考查
		2	建设工程BIM软件应用	2	36	12	24							考查
3		工程招（投）标与合同 管理	2	36	12	24				2			考查	
4		工程地质与水文地质	2	36	12	24							考查	
			4	72	24	48			2	2				
专业技能课程合计			86	1988	778	1210	12	14	20	40				
证 书 模 块	通用 证书	普通话等级证书	(2)	(40)										
		计算机等级证书	(2)	(16)										
		外语等级证书	(2)	(16)										
	职业 技能 证书	预算员	(2)	(40)										
		建筑信息建模（BIM）	(2)	(40)										
		施工员	(2)	(40)										
共计			130	2750	1216	1534	25	26	26	42				

3. 课程课时、学分结构

类别	思政 课程	通识教育 模块	国际化 模块	专业基 专业基	专业 核心	实践 技能	专业 选修	合计
----	----------	------------	-----------	------------	----------	----------	----------	----

	模块			基础课程 模块	课程 模块	模块	课程 模块	
学时	194	496	72	468	576	872	72	2750
理论学 时	164	238	36	192	316	12	24	982
实践学 时	30	258	36	276	260	860	48	1768
学分	10	30	4	26	32	24	4	130
占比	7.05%	18.04%	2.62%	17.02%	20.95 %	31.71 %	2.62 %	

4. 毕业要求

学分要求：学生按本培养方案要求，思想政治理论课修满10 学分，通识教育课修满30 学分，专业课修满58 学分，专业课（选修）修满4 学分，共 2750 学时，130 学分。

“双证书”要求：取得 1+X 制图识图职业资格证书。取得普通话水平测试达到二级乙等、通过英语应用能力考试、计算机等级考试。

九、基本教学条件

（一）师资队伍

序号	姓名	性别	年龄	职称	最后学历毕业学校、专业、学位	教龄	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	孙文俊	男	37	讲师	长沙理工大学、港口航道与海岸工程	7年	建筑工程管理	地下工程施工技术	专职
2	自新权	男	36	讲师	昆明理工大学、材料科学与工程	11年	建筑工程管理	工程力学	专职
3	刘丹	女	30	助教	四川大学锦江学院、土木工程（工程造价）、	7年	工程造价	轨道路基施工技术	专职
4	张新玲	女	25	助教	云南工商学院、土木工程、工学学士	5年	土木工程	桥梁工程施工	专职
5	芦华武	男	31		长沙理工大学、交通土建、工学学	5年	土木工程	轨道工程计量与计价	专职
6	叶亚伟	男	28		云南经济管理学院、工程管理、管	3年	土木工程	轨道工程质量与安全	专职
7	李永飞	男	22		西南科技大学、土木工程	3年	土木工程	轨道工程项目管理	专职
8	明宇	男	28		西南林业大学、城市规划、工学学士	5年	土木工程	隧道施工技术	专职

(二) 教学设施

本专业满足课程教学需要的理论教学和实践教学条件，具有先进的现代化教学手段和良好的网络教学环境，具有完善的校内实训室和充足的校外实训、实习基地。

1、专业教室：在《高等职业学校专业教学标准》基础上，配置满足信息化教学基本需要的教学硬件和软件，包括计算机、投影仪、办公软件、信息化教学平台以及相关教学软件等，以满足“互联网+”现代化教学的需要。

2、校内实训室：校内实训室应符合高等职业学校工程类专业教学标准要求，在此基础上，配备能够满足进行岗位技能综合实训、工程测量实训、广联达计价软件 GBQV4.0、广联达土建算量软件 V2013、广联达钢筋算量软件 V12.0、广联达工程项目管理分析工具软件 V3.0（沙盘）等，并配备具有丰富实践教学经验的实训指导教师。

3、校外实训基地：校外实训基地应包括各类企业、行政事业性单位和其他组织。应符合高等职业院校专业教学标准要求，在此基础上还应选择优质企业开展校企深度合作，具有稳定的校外实习基地；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

4、支持信息化教学方面的基本要求：支持信息化教学方面的基本要求为具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见

问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1、教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业企业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序，严格选用国家和地方规划教材。同时，学校可适当开发针对性强的校本教学资源。

教材应充分反映本专业职业活动特点，考虑职业技能证书考证的需要，增加实践实操内容，强调理论在实践过程中的应用。教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新职业标准、新工作规范、新知识技能及时纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

2、图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关城市轨道交通工程技术专业技术资格的各类图书等。

3、数字资源配备要求

结合专业需要,开发和配备一批优质音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库,有效开展多种形式的信息化教学活动,激发学生学习兴趣,提高学习效果。学院多媒体教室能满足专业教学要求,专业课程全部采用多媒体教学。通过省级共享资源精品课、院级精品课程网站和蓝墨云班课、雨课堂等教学平台,上传各种教学资源,进行网络教学、网络答疑、网络咨询等教学活动。网站教学资源丰富、形式多样,相关的教学大纲、教案、课件、实验指导、习题都可以在网站找到并下载,部分教学录像已经上网,免费使用。网络及平台资源使用便捷、动态更新,能满足教学的需要。

十、质量保障

完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与行业企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能。定期开展公开课、示范课等教研活动,保证具有较高的教学质量。

完善专业教学工作诊断与改进制度,健全专业教学质量监控和评价机制,及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作,加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质量标准建设,提升教学质量。完善专业设置、实践教学管理、校企合作管理、教学质量监控管理等。完善课程教学标准、课程开发管理、

教材使用等。完善教师队伍培养提升管理制度。完善德育大纲、学生养成教育制度、心理健康教育制度、职业指导工作制度、班级管理考核制度、学生社团管理制度、学生综合素养考核评价制度等。

完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生素业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

师资具体结构及要求：

1、教师队伍结构：学生数与专任教师比例不高于 20:1（不含公共课），双师素质教师占专业教师比例不低于 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2、专任教师：专任教师要求具有良好的师德，爱岗敬业，为人师表、遵纪守法；具有工程类等相关专业研究生及以上学历；具有高校教师资格；具有扎实的专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践。

3、专业带头人：专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业企业。

4、科任教师：课程负责人原则上应具有中级及以上职称，能够较好地把握行业技术发展趋势，具有高超的技能水平。兼职教师应为具备良好的思想政治素质、职业道德和“工匠精神”，具有丰富实践经验，具有较高的专业素养和技能水平，能承担课

程与实训教学、实习指导等专业教学任务的技术人员、企业管理人员等。

工程造价专业人才培养方案

一、专业名称

440501

二、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。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

(一) 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)	主要岗位类别 (或技术领域)
土木建筑大类 (44)	建设工程管理类 (4405)		工程造价工 程技术人员	工程造价确定 工程造价控制

(二) 岗位职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否必须取得
1	建造师	住建部、人社部	一级、二级	否
2	造价师	住建部、人社部	一级、二级	否
3	建筑信息建模 (BIM)	工信部职业技能鉴定指导 中心	初级	是
4	施工员	中国建设教育协会		是

5	预算员	中国建设教育协会	是
6	质量员	中国建设教育协会	是
7	资料员	中国建设教育协会	是

五、培养目标：

本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工程计量与计价、工程造价确定与控制、建设工程项目管理及相关法律法规，具备工程计量、工程计价、招投标与报价、合同价款结算等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型建设工程项目工程量清单编制、工程计量、工程计价、项目招投标、合同价款结算的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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。遵守法纪、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。

(4) 具有良好的综合素质，有精雕细琢、尚巧创造为主的专业素质；尊师重道、敬业乐业为主的道德素质；严谨专注、宁静致远为主的心理素质；持戒守规、求实创新为主的思维素养及审美情趣、以及良好的心理承受能力、独立生活能力、人际交往能力、应变能力。

(二) 知识

1. 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案,组织协调现场施工的能力。

2. 具有编制施工进度计划, 以及进度管控等能力;

3. 具有运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件, 进行建筑工程项目成本管理的能力;

4. 具有编制招(投)标文件、资格审查文件、索赔文件, 进行合同洽商与履行的能力;

5. 具有施工现场质量与安全管理的能力;

6. 具有施工现场资料数字化管理的能力;

7. 具有运用建筑信息模型(BIM)进行数字化项目管理的能力;

8. 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题的能力;

9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

(三) 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、具有施工图绘制和识读的能力。
- 4、具有建筑信息模型建模能力。
- 5、能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

职业能力概述与对应课程设置

基本素质、能力	能力要求	对应课程设置	备注
基本素质	2、掌握必备的政治理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识； 2、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； 3、勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。	《思想道德与法治》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》、《创新创业与就业指导》、《大学语文》、《大学英语》、《大学体育》、《国际礼仪》等	国家体育锻炼标准（学生体质健康标准）的达标测试合格
普通话、外语及计算机运用能力	1、具备较强的普通话应用能力； 2、具备基本的英语交流能力； 3、具有处理一般性英语技术资料的能力； 4、具有计算机操作系统和常用应用软件的使用能力。	《普通话》 《大学英语》 《大学计算机基础》	普通话水平测试达到二级乙等（部分专业需达到二级甲等）、通过英语应用能力考试 AB 级、通过计算机等级考

			试一级 (B类)
职业核心能力	<p>1. 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案, 组织协调现场施工的能力。</p> <p>2. 具有编制施工进度计划, 以及进度管控等能力;</p> <p>3. 具有运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件, 进行建筑工程项目成本管理的能力;</p> <p>4. 具有编制招(投)标文件、资格审查文件、索赔文件, 进行合同洽商与履行的能力;</p>	<p>工程识图与 CAD</p> <p>工程测量实训</p> <p>建设工程法规</p> <p>建筑材料与检测</p> <p>工程力学</p>	
职业实践能力	<p>1. 具有施工现场质量与安全管理的能 力;</p> <p>2. 具有施工现场资料数字化管理的能 力;</p> <p>3. 具有运用建筑信息模型 (BIM) 进行数字化项目管理的能力;</p> <p>4. 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题的能 力;</p>	<p>工程造价软件基础</p> <p>平法识图与钢筋算量</p> <p>建筑工程计量与计价</p> <p>工程造价确定与控制</p> <p>建设工程项目管理</p> <p>工程造价软件综合实训</p>	
职业可持续发展能力	<p>1. 自我学习能力: 具备自主学习、终身学习的能力, 掌握有效的学习方法, 全面提高个人素</p>	<p>工程经济</p> <p>建设工程 BIM 软件应用</p>	

	<p>质。</p> <p>2. 信息处理能力：具备发现、提炼、收集、储存、检索、分析利用信息的能力。</p> <p>3. 实践动手能力：具备综合运用所学专业知 识，及时、正确处理实际工作中遇到的各种问题的能力。</p>	<p>工程招（投）标与合同管理</p> <p>数字造价应用</p>	
--	---	-----------------------------------	--

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

三年制大专开设：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学语文、大学英语、大学计算机基础、心理健康教育、创新创业与就业指导、劳动教育等课程。

2. 专业技能课

（1）专业基础课程

专业基础课程 7 门，包括：高等数学、工程识图与 CAD（一）、工程识图与 CAD（二）、工程测量实训（一）、工程测量实训（二）、建设工程法规、建筑材料与检测

（2）专业核心课程

专业核心课程 8 门，包括：工程力学、工程造价软件基础、

平法识图与钢筋算量、建筑工程计量与计价（一）、建筑工程计量与计价（二）、工程造价确定与控制、建设工程项目管理、工程造价软件综合实训

（3）专业选修课程

专业选修课程 4 门，从工程经济、建设工程 BIM 软件应用、工程招（投）标与合同管理、数字造价应用中选 2 门。

3. 核心课程介绍

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	建筑力学	物体的受力分析；平面体系的几何组成分析；四种基本变形构件的内力、应力、强度及刚度的分析、计算；静定结构和超静定结构的内力和变形计算等。
2	工程造价确定与控制	工程造价概论，投资和工程造价的构成，工程造价的计价依据和方法，投资估算与财务评价，建设工程的技术经济分析，建设工程计量与计价，工程招投标与承包合同价，工程变更、索赔、价款结算与控制，竣工验收与竣工决算。
3	平法识图与钢筋算量	钢筋的基础知识；柱平法识图；梁平法识图；板平法识图；剪力墙平法识图；楼梯平法识图；基础平法识图
4	建筑工程计量与计价	工程计价概念体系；工程计价原理；工程计价基础；建筑面积的计算；土方及基础工程计量与计价；主体结构工程计量与计价；钢筋工程计量与计价；屋面防水及保温工程计量与计价，装饰工程计量与计价；措施项目计量与计价；工程量清单编制与计价

5	工程造价软件基础	广联达图形算量 GCL；广联达钢筋抽样 GGJ；广联达清单计价 GBQ；
6	建设工程项目管理	建设工程项目的组织与管理；建设工程项目成本管理；建设工程项目进度控制；建设工程质量控制；建设工程职业健康安全与环境管理
7	工程造价软件应用	广联达图形算量 GCL；广联达钢筋抽样 GGJ；广联达清单计价 GBQ；

(二) 学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16-18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般不少于 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、课程体系设计

1. 各学期课程时间分配表（单位：周）

教学安排	第一学年		第二学年		第三学年		合计
	一	二	三	四	五	六	
入学教育	1						2
国防教育（军训）	2						
毕业设计						16	16
毕业实习					20	4	24
课程教学	16	18	18	18	--	--	88
考试	2	2	2	2	2	0	10

教育周数（合计）	21	20	20	20	20	20	121
寒暑假	5	7	5	7	5	*	29
学年总周数	53		52		45		150

2. 培养计划进程表

工程造价专业（440501）人才培养方案进程表															
课程类型	课程模块	课程性质	课程名称	学分	学时	理论	实践	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	
公共基础课程	思政课程模块	必修	思想道德与法治	3	54	42	12	3						考试	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4					考试	
			形势与政策	1	32	32	0	每学期8学时					考查		
		限定选修	四史教育	2	36	36	0			2				考查	
			小计	10	194	164	30	3	4	2					
	通识教育模块	必修	军事理论	2	36	36	0	√							军训汇报演出
			军事技能	2	(112)	0	(112)	√							军训汇报演出
			大学语文	2	36	36	0	2							考试
			大学英语	4	72	40	32	2	2						考试
			大学体育	6	108	6	102	2	2	2					项目
			大学计算机基础	4	72	18	54	4							机试
			心理健康教育	2	32	32	0	每学期8学时					考查		
			劳动教育	1	16	0	16	√	√	√	√				
			创新创业与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√				考查
			国家安全教育	1	16	16	0	√	√	√	√				
	公共选修	通识教育选修	4	72	36	36		2		2				考查	
	必修	“三全育人”素质教育课	(6)	(108)	(0)	(108)								根据实施方案执行	
			小计	30	496	238	258	10	6	2	2				
	专	国	必修	国际礼仪	2	36	18	18		2					考试

业 技 能 课 程	际 化 模 块		泰语	2	36	18	18			2				考查	
		小计		4	72	36	36	0	2	2	0				
	专 业 核 心 课 程 模 块	1		高等数学	2	36	36	0		2					考试
		2		建筑工程测量实训（一）	4	72	12	60	4						考查
		3		建筑工程识图与 CAD(一)	4	72	12	60	4						考查
		4		建设工程法规	4	72	48	24	4						考试
		5		建筑工程识图与 CAD(二)	4	72	12	60		4					考查
		6		建筑材料	4	72	48	24		4					考试
		7		建筑工程测量实训（二）	4	72	24	48		4					考查
		小计		26	468	192	276	12	14						
	专 业 核 心 课 程 模 块	1		建筑力学	4	72	48	24			4				考试
		2		工程造价软件基础	4	72	24	48			4				考查
		3		平法识图与钢筋算量	4	72	48	24			4				考试
		4		建筑工程计量与计价 （一）	4	72	36	36			4				考查
		5		工程造价确定与控制	4	72	48	24				4			考试
		6		建筑工程计量与计价 （二）	4	72	48	24				4			考查
		7		建设工程项目管理	4	72	40	32				4			考试
		8		工程造价软件综合实训	4	72	24	48				4			考查
		小计		32	576	316	260	0	0	16	16				
	实 践 技 能 模 块			认知实习	2	36	0	36			2				
			岗位实习	20	800	0	800				20				
			毕业设计	2	36	12	24				2				
小计		24	872	12	860			2	22						
专 业 选 修	1		工程经济	2	36	12	24			2				考查	
	2		建设工程BIM软件应用	2	36	12	24							考查	
	3		工程招（投）标与合同 管理	2	36	12	24				2			考查	

模块	4	数字造价应用	2	36	12	24							考查
			4	72	24	48			2	2			
专业技能课程合计			86	1988	764	1226	12	14	20	40			
证书 模块	通用 证书	普通话等级证书	(2)	(40)									
		计算机等级证书	(2)	(16)									
		外语等级证书	(2)	(16)									
	职业 技能 证书	消防设施操作员	(2)	(40)									
		建筑信息建模 (BIM)	(2)	(40)									
		施工员	(2)	(40)									
共计			130	2750	1176	1550	25	26	26	42			

3. 课程课时、学分结构

类别	思政 课程 模块	通识教育 模块	国际化 模块	专业基 础课程 模块	专业 核心 课程 模块	实践 技能 模块	专业 选修 课程 模块	合计
学时	194	496	72	468	576	872	72	2750
理论学 时	164	238	36	192	316	12	24	982
实践学 时	30	258	36	276	260	860	48	1768
学分	10	30	4	26	32	24	4	130
占比	7.05%	18.04%	2.62%	17.02%	20.95 %	31.71 %	2.62 %	

4. 毕业要求

学分要求：学生按本培养方案要求，思想政治理论课修满_

10 学分,通识教育课修满 30 学分,专业课修满 58 学分,专业课(选修)修满 4 学分,共 2750 学时,130 学分。

“双证书”要求:取得 1+X 制图识图职业资格证。取得普通话水平测试达到二级乙等、通过英语应用能力考试、计算机等级考试。

九、基本教学条件

(一) 师资队伍

序号	姓名	性别	年龄	职称	最后学历毕业学校、专业、学位	教龄	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	孙文俊	男	37	讲师	长沙理工大学、港口航道与海岸工程	7 年	建筑工程管理	建筑工程测量实训	专职
2	自新权	男	36	讲师	昆明理工大学、材料科学与工程	11 年	建筑工程管理	建筑力学	专职
3	刘丹	女	30	助教	四川大学锦江学院、土木工程(工程造价)、	7 年	工程造价	工程造价软件基础	专职
4	张新玲	女	25	助教	云南工商学院、土木工程、工学学士	5 年	土木工程	平法识图与钢筋算量	专职
5	芦华武	男	31		长沙理工大学、交通土建、工学学	5 年	土木工程	建筑工程计量与计价	专职

6	叶亚伟	男	28		云南经济管理学院、工程管理、管	3年	土木工程	工程造价确定与控制	专职
7	李永飞	男	22		西南科技大学、土木工程	3年	土木工程	建设工程项目管理	专职
8	明宇	男	28		西南林业大学、城市规划、工学学	5年	土木工程	建筑工程识图与CAD	专职

(二) 教学设施

本专业满足课程教学需要的理论教学和实践教学条件，具有先进的现代化教学手段和良好的网络教学环境，具有完善的校内实训室和充足的校外实训、实习基地。

1、专业教室：在《高等职业学校专业教学标准》基础上，配置满足信息化教学基本需要的教学硬件和软件，包括计算机、投影仪、办公软件、信息化教学平台以及相关教学软件等，以满足“互联网+”现代化教学的需要。

2、校内实训室：校内实训室应符合高等职业学校工程类专业教学标准要求，在此基础上，配备能够满足进行岗位技能综合实训、工程测量实训、广联达计价软件 GBQV4.0、广联达土建算量软件 V2013、广联达钢筋算量软件 V12.0、广联达工程项目管理分析工具软件 V3.0（沙盘）等，并配备具有丰富实践教学经验的实训指导教师。

3、校外实训基地：校外实训基地应包括各类企业、行政事业性单位和其他组织。应符合高等职业院校专业教学标准要求，

在此基础上还应选择优质企业开展校企深度合作，具有稳定的校外实习基地；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

4、支持信息化教学方面的基本要求：支持信息化教学方面的基本要求为具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1、教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业企业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序，严格选用国家和地方规划教材。同时，学校可适当开发针对性强的校本教学资源。

教材应充分反映本专业职业活动特点，考虑职业技能证书考证的需要，增加实践实操内容，强调理论在实践过程中的应用。教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新职业标

准、新工作规范、新知识技能及时纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

2、图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关工程造价专业技术资格的各类图书等。

3、数字资源配备要求

结合专业需要，开发和配备一批优质音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库，有效开展多种形式的信息化教学活动，激发学生学习兴趣，提高学习效果。学院多媒体教室能满足专业教学要求，专业课程全部采用多媒体教学。通过省级共享资源精品课、院级精品课程网站和蓝墨云班课、雨课堂等教学平台，上传各种教学资源，进行网络教学、网络答疑、网络咨询等教学活动。网站教学资源丰富、形式多样，相关的教学大纲、教案、课件、实验指导、习题都可以在网站找到并下载，部分教学录像已经上网，免费使用。网络及平台资源使用便捷、动态更新，能满足教学的需要。

十、质量保障

完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与行业企业联动的实践

教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。定期开展公开课、示范课等教研活动，保证具有较高的教学质量。

完善专业教学工作诊断与改进制度，健全专业教学质量监控和评价机制，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作，加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质量标准建设，提升教学质量。完善专业设置、实践教学管理、校企合作管理、教学质量监控管理等。完善课程教学标准、课程开发管理、教材使用等。完善教师队伍培养提升管理制度。完善德育大纲、学生养成教育制度、心理健康教育制度、职业指导工作制度、班级管理考核制度、学生社团管理制度、学生综合素养考核评价制度等。

完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

师资具体结构及要求：

1、教师队伍结构：学生数与专任教师比例不高于 20：1（不含公共课），双师素质教师占专业教师比例不低于 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2、专任教师：专任教师要求具有良好的师德，爱岗敬业，为人师表、遵纪守法；具有工程类相关专业研究生及以上学历；具有高校教师资格；具有扎实的专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；

积极参与企业实践。

3、专业带头人：专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业企业。

4、科任教师：课程负责人原则上应具有中级及以上职称，能够较好地把握行业技术发展趋势，具有高超的技能水平。兼职教师应为具备良好的思想政治素质、职业道德和“工匠精神”，具有丰富实践经验，具有较高的专业素养和技能水平，能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务的技术人员、企业管理人员等。

建设工程管理专业人才培养方案

一、专业名称

440502

二、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。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

(一) 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)	主要岗位类别 (或技术领域)
土木建筑大类 (44)	建设工程管理 类 (4405)		项目管理工 程技术人员	施工质量管理
				安全管理
				成本管理
				进度管理
				资料管理
				合同管理

(二) 岗位职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否必须取得
1	建造师	住建部、人社部	一级、二级	否
2	造价师	住建部、人社部	一级、二级	否
3	建筑信息建模	工信部职业技能鉴定指导	初级	是

	(BIM)	中心	
4	施工员	中国建设教育协会	是
5	预算员	中国建设教育协会	是
6	质量员	中国建设教育协会	是
7	资料员	中国建设教育协会	是

五、培养目标：

本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设工程项目施工管理、工程项目招（投）标、合同管理与索赔、数字化工程管理基础等知识及相关法律法规，具备施工质量、安全、成本、进度、资料、招投标与合同管理以及基于建筑信息模型（BIM）的工程项目数字化管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型建设工程项目施工质量、安全、成本、进度、资料、合同管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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。遵守法纪、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。

(4) 具有良好的综合素质，有精雕细琢、尚巧创造为主的专业素质；尊师重道、敬业乐业为主的道德素质；严谨专注、宁静致远为主的心理素质；持戒守规、求实创新为主的思维素养及审美情趣、以及良好的心理承受能力、独立生活能力、人际交往能力、应变能力。

(二) 知识

1. 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力。

2. 具有编制施工进度计划，以及进度管控等能力；

3. 具有运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件，进行建筑工程项目成本管理的能力；

4. 具有编制招(投)标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力；

5. 具有施工现场质量与安全管理的能力；

6. 具有施工现场资料数字化管理的能力；

7. 具有运用建筑信息模型(BIM)进行数字化项目管理的能力；

8. 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题的能力；

9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

(三) 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、具有施工图绘制和识读的能力。

4、具有建筑信息模型建模能力。

5、能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

职业能力概述与对应课程设置

基本素质、能力	能力要求	对应课程设置	备注
基本素质	<p>3、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；</p> <p>2、具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神创新意识；</p> <p>3、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。</p>	<p>《思想道德与法治》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》、《创新创业与就业指导》、《大学语文》、《大学英语》、《大学体育》、《国际礼仪》等</p>	国家体育锻炼标准（学生体质健康标准）的达标测试合格
普通话、外语及计算机运用能力	<p>1、具备较强的普通话应用能力；</p> <p>2、具备基本的英语交流能力；</p> <p>3、具有处理一般性英语技术资料的能力；</p> <p>4、具有计算机操作系统和常用应用软件的使用能力。</p>	<p>《普通话》</p> <p>《大学英语》</p> <p>《大学计算机基础》</p>	普通话水平测试达到二级乙等（部分专业需达到二级甲等）、通过英语应用能力考试 AB 级、通过计

			计算机等级考试一级（B类）
职业核心能力	<p>1. 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力。</p> <p>2. 具有编制施工进度计划，以及进度管控等能力；</p> <p>3. 具有运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件，进行建筑工程项目成本管理的能力；</p> <p>4. 具有编制招（投）标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力；</p>	<p>工程识图与 CAD</p> <p>工程测量实训</p> <p>建设工程法规</p> <p>建筑材料与检测</p> <p>工程力学</p>	
职业实践能力	<p>1. 具有施工现场质量与安全管理的能 力；</p> <p>2. 具有施工现场资料数字化管理的能 力；</p> <p>3. 具有运用建筑信息模型 (BIM) 进行数字化项目管理的能力；</p> <p>4. 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题的能 力；</p> <p>5. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。</p>	<p>建筑施工技术（理论+模拟软件）</p> <p>平法识图与钢筋算量</p> <p>建筑工程计量与计价</p> <p>建筑工程质量与安全管理</p> <p>建设工程项目管理</p> <p>工程造价软件应用</p>	
职业可持续发展能力	<p>1. 自我学习能力：具备自主学习、终身学习的能力，掌握有效</p>	<p>工程经济</p> <p>建设工程 BIM 软件应</p>	

	<p>的学习方法，全面提高个人素质。</p> <p>2. 信息处理能力：具备发现、提炼、收集、储存、检索、分析利用信息的能力。</p> <p>3. 实践动手能力：具备综合运用所学专业知 识，及时、正确处理实际工作中遇到的各种问题的能力。</p>	<p>用</p> <p>工程招（投）标与合同管理</p> <p>工程地质与水文地质</p>	
--	--	---	--

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

三年制大专开设：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学语文、大学英语、大学计算机基础、心理健康教育、创新创业与就业指导、劳动教育等课程。

2. 专业技能课

（1）专业基础课程

专业基础课程 7 门，包括：高等数学、工程识图与 CAD（一）、工程识图与 CAD（二）、工程测量实训（一）、工程测量实训（二）、建设工程法规、建筑材料与检测。

（2）专业核心课程

专业核心课程 8 门，包括：建筑施工技术（理论+模拟软件一）、建筑施工技术（理论+模拟软件二）、平法识图与钢筋算

量、建筑工程计量与计价、建筑工程质量与安全管理和建设工程项目管理、工程造价软件应用。

(3) 专业选修课程

专业选修课程 4 门，从工程经济、建设工程 BIM 软件应用、工程招（投）标与合同管理、工程地质与水文地质中选 2 门。

3. 核心课程介绍

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	建筑力学	物体的受力分析；平面体系的几何组成分析；四种基本变形构件的内力、应力、强度及刚度的分析、计算；静定结构和超静定结构的内力和变形计算等。
2	建筑施工技术（理论+模拟软件）	土方与基坑工程、地基与基础工程、砌体工程、钢筋混凝土工程、防水工程、建筑装饰装修工程、钢结构安装工程和季节性施工。
3	平法识图与钢筋算量	钢筋的基础知识；柱平法识图；梁平法识图；板平法识图；剪力墙平法识图；楼梯平法识图；基础平法识图
4	建筑工程计量与计价	工程计价概念体系；工程计价原理；工程计价基础；建筑面积的计算；土方及基础工程计量与计价；主体结构工程计量与计价；钢筋工程计量与计价；屋面防水及保温工程计量与计价，装饰工程计量与计价；措施项目计量与计价；工程量清单编制与计价
5	建筑工程质量与安全管理和	建筑工程质量管理概述，质量管理体系，施工项目质量控制，施工质量控制实施要点及常见质量通病防治，建筑工程施工质量验收，建筑工程质

		量事故的处理，现代建筑工程安全管理基本知识，建筑工程事故规律，建筑工程安全事故概述及案例分析，施工企业安全管理，施工现场安全管理，施工机械、防火与临时用电安全管理。
6	建设工程项目管理	建设工程项目的组织与管理；建设工程项目成本管理；建设工程项目进度控制；建设工程质量控制；建设工程职业健康安全与环境管理
7	工程造价软件应用	广联达图形算量 GCL；广联达钢筋抽样 GGJ；广联达清单计价 GBQ；

(二) 学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16-18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般不少于 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、课程体系设计

1. 各学期课程时间分配表（单位：周）

类别	思政课程模块	通识教育模块	国际化模块	专业基础课程模块	专业核心课程模块	实践技能模块	专业选修课程模块	合计
学时	194	496	72	468	576	872	72	2750
理论学时	164	238	36	192	316	12	24	982

实践学时	30	258	36	276	260	860	48	1768
学分	10	30	4	26	32	24	4	130
占比	7.05%	18.04%	2.62%	17.02%	20.95%	31.71%	2.62%	

2. 培养计划进程表

建设工程管理专业（440502）人才培养方案进程表																
课程类型	课程模块	课程性质	课程名称	学分	学时	理论	实践	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式		
公共基础课程	思政课程模块	必修	思想道德与法治	3	54	42	12	3						考试		
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4					考试		
			形势与政策	1	32	32	0	每学期 8 学时						考查		
		限定选修	四史教育	2	36	36	0			2				考查		
			小计	10	194	164	30	3	4	2						
	通识教育模块	必修	军事理论	2	36	36	0	√							军训汇报演出	
			军事技能	2	(112)	0	(112)	√							军训汇报演出	
			大学语文	2	36	36	0	2							考试	
			大学英语	4	72	40	32	2	2						考试	
			大学体育	6	108	6	102	2	2	2					项目	
			大学计算机基础	4	72	18	54	4							机试	
			心理健康教育	2	32	32	0	每学期 8 学时							考查	
			劳动教育	1	16	0	16	√	√	√	√					
			创新创业与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√					考查
			国家安全教育	1	16	16	0	√	√	√	√					
	公共选修	通识教育选修	4	72	36	36			2		2			考查		
	必修	“三全育人”素质教育	(6)	(108)	(0)	(108)								根据实		

			课											施方案 执行	
		小计		30	496	238	258	10	6	2	2				
专业 技能 课程	国际 化 模 块	必修	国际礼仪	2	36	18	18		2					考试	
			泰语	2	36	18	18			2				考查	
		小计		4	72	36	36	0	2	2	0				
	专 业 核 心 课 程 模 块	1	工程数学	2	36	36	0		2						考试
		2	建筑工程测量实训 (一)	4	72	12	60	4							考查
		3	建筑工程识图与 CAD(一)	4	72	12	60	4							考查
		4	建设工程法规	4	72	48	24	4							考试
		5	建筑工程识图与 CAD(二)	4	72	12	60		4						考查
		6	建筑材料	4	72	48	24		4						考试
		7	建筑工程测量实训 (二)	4	72	24	48		4						考查
		小计		26	468	192	276	12	14						
	专 业 核 心 课 程 模 块	1	建筑力学	4	72	48	24			4					考试
		2	建筑施工技术(理论+ 模拟软件一)	4	72	48	24			4					考试
		3	平法识图与钢筋算量	4	72	48	24			4					考试
		4	建筑工程计量与计价	4	72	36	36			4					考查
		5	建筑施工技术(理论+ 模拟软件二)	4	72	24	48				4				考查
		6	建筑工程质量与安全 管理	4	72	48	24				4				考试
		7	建设工程项目管理	4	72	40	32				4				考试
		8	工程造价软件应用	4	72	24	48				4				考查
		小计		32	576	316	260	0	0	16	16	0	0		
实 践 技 能 模 块		认知实习	2	36	18	18			2						
		岗位实习	20	800	200	600				20					
		毕业设计	2	36	12	24				2					
小计		24	872	230	642			2	22						

		1	工程经济	2	36	12	24			2				考查	
		2	建筑工程BIM软件应用	2	36	12	24								考查
		3	工程招(投)标与合同管理	2	36	12	24				2				考查
		4	工程地质与水文地质	2	36	12	24								考查
				4	72	24	48			2	2				
	专业技能课程合计			86	1988	762	1226	12	14	20	40				
	证书 模块	通用 证书	普通话等级证书		(2)	(40)									
			计算机等级证书		(2)	(16)									
			外语等级证书		(2)	(16)									
		职业 技能 证书	消防设施操作员		(2)	(40)									
			建筑信息建模(BIM)		(2)	(40)									
			施工员		(2)	(40)									
	共计			130	2750	1200	1550	25	26	26	42				

3. 课程课时、学分结构

类别	思政 课程 模块	通识教育 模块	国际化 模块	专业基 础课程 模块	专业 核心 课程 模块	实践 技能 模块	专业 选修 课程 模块	合计
学时	194	496	72	468	576	872	72	2750
理论学 时	164	238	36	192	316	12	24	982
实践学 时	30	258	36	276	260	860	48	1768
学分	10	30	4	26	32	24	4	130
占比	7.05%	18.04%	2.62%	17.02%	20.95 %	31.71 %	2.62 %	

4. 毕业要求

学分要求：学生按本培养方案要求，思想政治理论课修满10 学分，通识教育课修满30 学分，专业课修满58 学分，专业课（选修）修满4 学分，共 2750 学时，130 学分。

“双证书”要求：取得 1+X 制图识图职业资格证。取得普通话水平测试达到二级乙等、通过英语应用能力考试、计算机等级考试。

九、基本教学条件

（一）师资队伍

序号	姓名	性别	年龄	职称	最后学历毕业学校、专业、学位	教龄	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	孙文俊	男	37	讲师	长沙理工大学、港口航道与海岸工程	7 年	建筑工程管理	建筑工程测量实训	专职
2	自新权	男	36	讲师	昆明理工大学、材料科学与工程	11 年	建筑工程管理	建筑力学	专职
3	刘丹	女	30	助教	四川大学锦江学院、土木工程（工程造价）、	7 年	工程造价	建筑工程计量与计价	专职
4	张新玲	女	25	助教	云南工商学院、土木工程、工学学士	5 年	土木工程	建设工程项目管理	专职
5	芦华武	男	31		长沙理工大学、交通土建、工学学	5 年	土木工程	建筑工程质量与安全	专职

6	叶亚伟	男	28		云南经济管理学院、工程管理、管	3年	土木工程	平法识图与钢筋算量	专职
7	李永飞	男	22		西南科技大学、土木工程	3年	土木工程	建筑材料	专职
8	明宇	男	28		西南林业大学、城市规划、工学学士	5年	土木工程	建筑工程识图与CAD	专职

(二) 教学设施

本专业满足课程教学需要的理论教学和实践教学条件，具有先进的现代化教学手段和良好的网络教学环境，具有完善的校内实训室和充足的校外实训、实习基地。

1、专业教室：在《高等职业学校专业教学标准》基础上，配置满足信息化教学基本需要的教学硬件和软件，包括计算机、投影仪、办公软件、信息化教学平台以及相关教学软件等，以满足“互联网+”现代化教学的需要。

2、校内实训室：校内实训室应符合高等职业学校工程类专业教学标准要求，在此基础上，配备能够满足进行岗位技能综合实训、工程测量实训、广联达计价软件 GBQV4.0、广联达土建算量软件 V2013、广联达钢筋算量软件 V12.0、广联达工程项目管理分析工具软件 V3.0（沙盘）等，并配备具有丰富实践教学经验的实训指导教师。

3、校外实训基地：校外实训基地应包括各类企业、行政事业性单位和其他组织。应符合高等职业院校专业教学标准要求，在此基础上还应选择优质企业开展校企深度合作，具有稳定的校外实习基地；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

4、支持信息化教学方面的基本要求：支持信息化教学方面的基本要求为具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1、教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业企业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序，严格选用国家和地方规划教材。同时，学校可适当开发针对性强的校本教学资源。

教材应充分反映本专业职业活动特点，考虑职业技能证书考

证的需要，增加实践实操内容，强调理论在实践过程中的应用。教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新职业标准、新工作规范、新知识技能及时纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

2、图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关建设工程管理专业技术资格的各类图书等。

3、数字资源配备要求

结合专业需要，开发和配备一批优质音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库，有效开展多种形式的信息化教学活动，激发学生学习兴趣，提高学习效果。学院多媒体教室能满足专业教学要求，专业课程全部采用多媒体教学。通过省级共享资源精品课、院级精品课程网站和蓝墨云班课、雨课堂等教学平台，上传各种教学资源，进行网络教学、网络答疑、网络咨询等教学活动。网站教学资源丰富、形式多样，相关的教学大纲、教案、课件、实验指导、习题都可以在网站找到并下载，部分教学录像已经上网，免费使用。网络及平台资源使用便捷、动态更新，能满足教学的需要。

十、质量保障

完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与行业企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。定期开展公开课、示范课等教研活动，保证具有较高的教学质量。

完善专业教学工作诊断与改进制度，健全专业教学质量监控和评价机制，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作，加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质量标准建设，提升教学质量。完善专业设置、实践教学管理、校企合作管理、教学质量监控管理等。完善课程教学标准、课程开发管理、教材使用等。完善教师队伍培养提升管理制度。完善德育大纲、学生养成教育制度、心理健康教育制度、职业指导工作制度、班级管理考核制度、学生社团管理制度、学生综合素养考核评价制度等。

完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

师资具体结构及要求：

1、教师队伍结构：学生数与专任教师比例不高于 20:1（不含公共课），双师素质教师占专业教师比例不低于 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2、专任教师：专任教师要求具有良好的师德，爱岗敬业，为人师表、遵纪守法；具有工程类相关专业研究生及以上学历；

具有高校教师资格；具有扎实的专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践。

3、专业带头人：专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业企业。

4、科任教师：课程负责人原则上应具有中级及以上职称，能够较好地把握行业技术发展趋势，具有高超的技能水平。兼职教师应为具备良好的思想政治素质、职业道德和“工匠精神”，具有丰富实践经验，具有较高的专业素养和技能水平，能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务的技术人员、企业管理人员等。

建筑消防技术专业人才培养方案

一、专业名称

440406

二、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。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

(一) 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)	主要岗位类别 (或技术领域)
土木建筑大类 (44)	建筑设备类 (4404)		消防工程技 术人员	消防工程设计
				消防工程检测监测
			消防设施操 作员	消防工程施工管理

(二) 岗位职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否必须取得
1	消防设施操作员	消防行业职业技能鉴定指导中心	初级	否
2	建筑信息建模 (BIM)	工信部职业技能鉴定指导中心	初级	是
3	施工员	中国建设教育协会		是
4	预算员	中国建设教育协会		是

五、培养目标：

本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消防工程设计、施工、消防设施运行维护等知识及相关法律法规，具备建筑消防工程施工图绘制、施工组织设计与管理、消防设施操作等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型建筑消防工程施工图设计、建筑消防工程施工组织设计与管理、消防系统调试与运行、消防设施检测与维修、保养等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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。遵守法纪、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。

（4）具有良好的综合素质，有精雕细琢、尚巧创造为主的专业素质；尊师重道、敬业乐业为主的道德素质；严谨专注、宁静致远为主的心理素质；持戒守规、求实创新为主的思维素养及

审美情趣、以及良好的心理承受能力、独立生活能力、人际交往能力、应变能力。

(二) 知识

- 1、具有建筑消防工程识图及建筑设备 BIM 技术应用的能力；
- 2、具有中小型建筑水消防系统、气体和泡沫灭火系统、通风防排烟系统、火灾自动报警与联动控制系统施工图设计能力；
- 3、具有建筑消防工程安装施工管理能力；
- 4、具有编制消防工程造价能力；
- 5、具有消防系统调试与运行管理的能力；
- 6、具有消防设施技术检测、维修和保养的能力；
- 7、具有建筑消防安全物联网监测等数字化智慧消防基本技能；
- 8、具有综合运用安全防护、质量管理及消防法律法规的能力；

(三) 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、具有施工图绘制和识读的能力。
- 4、具有建筑信息模型建模能力。
- 5、能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

职业能力概述与对应课程设置

基本素质、能力	能力要求	对应课程设置	备注
基本素质	4、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、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； 3、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。	《思想道德与法治》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》、《创新创业与就业指导》、《大学语文》、《大学英语》、《大学体育》、《国际礼仪》等	国家体育锻炼标准（学生体质健康标准）的达标测试合格
普通话、外语及计算机运用能力	1、具备较强的普通话应用能力； 2、具备基本的英语交流能力； 3、具有处理一般性英语技术资料的能力； 4、具有计算机操作系统和常用应用软件的使用能力。	《普通话》 《大学英语》 《大学计算机基础》	普通话水平测试达到二级乙等（部分专业需达到二级甲等）、通过英语应用能力考试 AB 级、通过计算机等级考试一级（B 类）
职业核心能力	1、具有中小型建筑水消防系统、气体和泡沫灭火系统、通风防排烟系统、火灾自动报警与联动控制系统施工图设计能力； 2、掌握消防工程的基本理论，消防法规，常用消防安全技术与工程，防灭火工程技术等能力； 3、具有能从事火灾隐患排查、	建筑防火设计原理 消防工程学 消防识图与 CAD 消防法规 电工电子基础 气体和泡沫灭火系统工程 消防给水	

	消防工程施工和消防设施维护管理的能力；	与设施 建筑防排烟工程技术	
职业实践能力	1、具有建筑消防工程安装施工管理能力； 2、具有编制消防工程造价能力； 3、具有消防系统调试与运行管理的能力； 4、具有消防设施技术检测、维修和保养的能力	消防工程施工技术 火灾自动报警与联动控制系统 消防工程施工组织与管理 安装工程计量与计价	
职业可持续发展能力	1、自我学习能力：具备自主学习、终身学习的能力，掌握有效的学习方法，全面提高个人素质。 2、信息处理能力：具备发现、提炼、收集、储存、检索、分析利用信息的能力。 3、实践动手能力：具备综合运用所学专业知知识，及时、正确处理实际工作中遇到的各种问题的能力。	工程经济 消防工程BIM软件应用 工程招（投）标与合同管理 危险化学品消防	

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

三年制大专开设：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学语文、大学

英语、大学计算机基础、心理健康教育、创新创业与就业指导、劳动教育等课程。

2. 专业技能课

(1) 专业基础课程

专业基础课程 7 门，包括：建筑装饰材料、电工电子基础、消防识图与 CAD(一)、消防识图与 CAD(二)、消防法规、工程力学、消防工程学。

(2) 专业核心课程

专业核心课程 8 门，包括：建筑防火设计原理、气体和泡沫灭火系统工程技术、建筑消防消防给水与设施、建筑防排烟工程技术、消防工程施工技术、火灾自动报警与联动控制系统、消防工程施工组织与管理、安装工程计量与计价。

(3) 专业选修课程

专业选修课程 4 门，从工程经济、消防工程 BIM 软件应用、工程招（投）标与合同管理、危险化学品消防中选 2 门。

3. 核心课程介绍

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	建筑防火设计原理	防火设计原理；防火设计分类；防火分区设计要求；防火疏散设计要求；防火技术设计要求；防火构造设计要求；防火救援场地设计要求
2	气体和泡沫灭火系统工程技术	系统灭火机理；系统组成与分类；系统型式的选择；系统的设计要求；系统组件及设置要求
3	建筑消防消防给水与设施	消防设施的设置；消防给水设施；消火栓给水系

		统；自动喷水灭火系统；水喷雾灭火系统；细水喷雾灭火系统
4	消防工程施工技术	消防给水系统；消火栓系统；自动喷水灭火系统；砌体灭火系统；泡沫灭火系统；防排烟系统
5	建筑防排烟工程技术	自然通风与自然排烟；机械加压送风系统；机械排烟系统；防烟排烟系统的联动控制
6	火灾自动报警与联动控制系统	火灾探测器、手动火灾报警按钮和火灾自动报警系统分类；系统组成、工作原理和适用范围；系统设计的要求；可燃气体探测报警系统；电气火灾监控系统；消防控制室
7	消防工程施工组织与管理	课程主要包括建筑项目施工过程的组织与协调。本课程是一门综合性较强的学科，目的在于培养学生的编制施工项目管理规划、编制施工组织设计、实施目标控制、可行性研究论证、组织招标、文字处理等能力，该课程在专业课程体系中起着承前启后作用，对学生职业能力的培养和职业素养的养成起着重要的支撑作用。
8	安装工程计量与计价	安装工程计量与计价概述，安装工程费用项目组成及计算程序，给排水、消防、采暖、燃气，通风空调，刷油绝热，电气安装等常用的安装工程定额计价方式下工程量计算和预算书的编制， 《建设工程工程量清单计价规范》的内容，上述常用安装工程工程量清单的编制、综合单价的组价方法和要求，招标控制价和投标价的编制方法等。

(二) 学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16-18 学时折算 1 学分。公共

基础课学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般不少于 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、课程体系设计

1. 各学期课程时间分配表（单位：周）

教学安排	第一学年		第二学年		第三学年		合计
	一	二	三	四	五	六	
入学教育	1						2
国防教育（军训）	2						
毕业设计						16	16
毕业实习					20	4	24
课程教学	16	18	18	18	--	--	88
考试	2	2	2	2	2	0	10
教育周数（合计）	21	20	20	20	20	20	121
寒暑假	5	7	5	7	5	*	29
学年总周数	53		52		45		150

2. 培养计划进程表

建筑消防技术专业（440406）人才培养方案进程表														
课程 类	课 程 模 块	课程 性质	课程名称	学分	学时	理论	实践	第 一 学	第 二 学	第 三 学	第 四 学	第 五 学	第 六 学	考核方 式

型	块							期	期	期	期	期	期		
公共基础课程	思政课程模块	必修	思想道德与法治	3	54	42	12	3						考试	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4					考试	
			形势与政策	1	32	32	0	每学期8学时					考查		
		限定选修	四史教育	2	36	36	0			2				考查	
			小计	10	194	164	30	3	4	2					
	通识教育模块	必修	军事理论	2	36	36	0	√							军训汇报演出
			军事技能	2	(112)	0	(112)	√							军训汇报演出
			大学语文	2	36	36	0	2							考试
			大学英语	4	72	40	32	2	2						考试
			大学体育	6	108	6	102	2	2	2					项目
			大学计算机基础	4	72	18	54	4							机试
			心理健康教育	2	32	32	0	每学期8学时					考查		
			劳动教育	1	16	0	16	√	√	√	√				
			创新创业与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√				考查
		国家安全教育	1	16	16	0	√	√	√	√					
	公共选修	通识教育选修	4	72	36	36			2		2			考查	
	必修	“三全育人”素质教育课	(6)	(108)	(0)	(108)								根据实施方案执行	
			小计	30	496	238	258	10	6	2	2				
	专业技能课程	国际化模块	必修	国际礼仪	2	36	18	18		2					考试
				泰语	2	36	18	18			2				考查
			小计	4	72	36	36	0	2	2	0				
		1	建筑装饰材料	2	36	36	0		2					考试	
		2	电工电子基础	4	72	12	60	4						考查	
		3	消防识图与CAD(一)	4	72	12	60	4						考查	
		4	消防法规	4	72	48	24	4						考试	
		5	消防识图与CAD(二)	4	72	12	60		4					考查	
6	工程力学	4	72	48	24		4					考试			

		7	消防工程学	4	72	24	48		4					考查
		小计		26	468	192	276	12	14					
	专业 核 心 课 程 模 块	1	建筑防火设计原理	4	72	48	24			4				考试
		2	气体和泡沫灭火系统 工程技术	4	72	48	24			4				考试
		3	建筑消防消防给水与 设施	4	72	48	24			4				考试
		4	消防工程施工技术	4	72	36	36			4				考试
		5	建筑防排烟工程技术	4	72	24	48				4			考查
		6	火灾自动报警与联动 控制系统	4	72	48	24				4			考试
		7	消防工程施工组织与 管理	4	72	40	32				4			考试
		8	安装工程计量与计价	4	72	24	48				4			考查
		小计		32	576	316	260	0	0	16	16			
		实 践 技 能 模 块		认知实习	2	36	0	36			2			
			岗位实习	20	800	0	800				20			
			毕业设计/论文/实习 报告	2	36	12	24				2			
	小计		24	872	12	860			2	22				
	专 业 选 修 模 块	1	工程经济	2	36	12	24			2				考查
		2	消防工程BIM软件应用	2	36	12	24							考查
		3	工程招（投）标与合同 管理	2	36	12	24				2			考查
		4	危险化学品消防	2	36	12	24							考查
				4	72	24	48			2	2			
	专业技能课程合计		86	1988	762	1226	12	14	20	40				
	证 书 模 块	通 用 证 书	普通话等级证书	(2)	(40)									
			计算机等级证书	(2)	(16)									
			外语等级证书	(2)	(16)									
		职 业 技 能 证 书	消防设施操作员	(2)	(40)									
			建筑信息建模（BIM）	(2)	(40)									
			施工员	(2)	(40)									
	共计		130	2750	1200	1550	25	26	26	42				

3. 课程课时、学分结构

类别	思政课程模块	通识教育模块	国际化模块	专业基础课程模块	专业核心课程模块	实践技能模块	专业选修课程模块	合计
学时	194	496	72	468	576	872	72	2750
理论学时	164	238	36	192	316	12	24	982
实践学时	30	258	36	276	260	860	48	1768
学分	10	30	4	26	32	24	4	130
占比	7.05%	18.04%	2.62%	17.02%	20.95%	31.71%	2.62%	

4. 毕业要求

学分要求：学生按本培养方案要求，思想政治理论课修满10 学分，通识教育课修满30 学分，专业课修满58 学分，专业课（选修）修满4 学分，共 2750 学时，130 学分。

“双证书”要求：取得 1+X 制图识图职业资格证。取得普通话水平测试达到二级乙等、通过英语应用能力考试、计算机等级考试。

九、基本教学条件

(一) 师资队伍

序号	姓名	性别	年龄	职称	最后学历毕业学校、专业、学位	教龄	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	孙文俊	男	37	讲师	长沙理工大学、港口航道与海岸工程	7年	建筑工程管理	火灾自动报警与联动	专职
2	自新权	男	36	讲师	昆明理工大学、材料科学与工程	11年	建筑工程管理	建筑防排烟工程	专职
3	刘丹	女	30	助教	四川大学锦江学院、土木工程（工程造价）、	7年	工程造价	安装工程计量与计价	专职
4	张新玲	女	25	助教	云南工商学院、土木工程、工学学士	5年	土木工程	消防工程施工组织与管理	专职
5	芦华武	男	31		长沙理工大学、交通土建、工学学士	5年	土木工程	消防工程施工技术	专职
6	叶亚伟	男	28		云南经济管理学院、工程管理、管	3年	土木工程	建筑消防消防给水与	专职
7	李永飞	男	22		西南科技大学、土木工程	3年	土木工程	气体和泡沫灭火系统	专职
8	明宇	男	28		西南林业大学、城市规划、工学学士	5年	土木工程	建筑防火设计原理	专职

（二）教学设施

本专业满足课程教学需要的理论教学和实践教学条件，具有先进的现代化教学手段和良好的网络教学环境，具有完善的校内实训室和充足的校外实训、实习基地。

1、专业教室：在《高等职业学校专业教学标准》基础上，配置满足信息化教学基本需要的教学硬件和软件，包括计算机、投影仪、办公软件、信息化教学平台以及相关教学软件等，以满足“互联网+”现代化教学的需要。

2、校内实训室：校内实训室应符合高等职业学校工程类专业教学标准要求，在此基础上，配备能够满足进行岗位技能综合实训、工程测量实训、广联达计价软件 GBQV4.0、广联达土建算量软件 V2013、广联达钢筋算量软件 V12.0、广联达工程项目管理分析工具软件 V3.0（沙盘）等，并配备具有丰富实践教学经验的实训指导教师。

3、校外实训基地：校外实训基地应包括各类企业、行政事业性单位和其他组织。应符合高等职业院校专业教学标准要求，在此基础上还应选择优质企业开展校企深度合作，具有稳定的校外实习基地；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

4、支持信息化教学方面的基本要求：支持信息化教学方面

的基本要求为具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1、教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业企业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序，严格选用国家和地方规划教材。同时，学校可适当开发针对性强的校本教学资源。

教材应充分反映本专业职业活动特点，考虑职业技能证书考证的需要，增加实践实操内容，强调理论在实践过程中的应用。教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新职业标准、新工作规范、新知识技能及时纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

2、图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关建筑消防技术专业

技术资格的各类图书等。

3、数字资源配备要求

结合专业需要,开发和配备一批优质音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库,有效开展多种形式的信息化教学活动,激发学生学习兴趣,提高学习效果。学院多媒体教室能满足专业教学要求,专业课程全部采用多媒体教学。通过省级共享资源精品课、院级精品课程网站和蓝墨云班课、雨课堂等教学平台,上传各种教学资源,进行网络教学、网络答疑、网络咨询等教学活动。网站教学资源丰富、形式多样,相关的教学大纲、教案、课件、实验指导、习题都可以在网站找到并下载,部分教学录像已经上网,免费使用。网络及平台资源使用便捷、动态更新,能满足教学的需要。

十、质量保障

完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与行业企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能。定期开展公开课、示范课等教研活动,保证具有较高的教学质量。

完善专业教学工作诊断与改进制度,健全专业教学质量监控和评价机制,及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作,加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质量标准建设,提升教学质量。完善专业设置、实践教学管理、校企合作

管理、教学质量监控管理等。完善课程教学标准、课程开发管理、教材使用等。完善教师队伍培养提升管理制度。完善德育大纲、学生养成教育制度、心理健康教育制度、职业指导工作制度、班级管理考核制度、学生社团管理制度、学生综合素养考核评价制度等。

完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

师资具体结构及要求：

1、教师队伍结构：学生数与专任教师比例不高于 20：1（不含公共课），双师素质教师占专业教师比例不低于 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2、专任教师：专任教师要求具有良好的师德，爱岗敬业，为人师表、遵纪守法；具有会计、税务、审计等相关专业研究生及以上学历；具有高校教师资格；具有扎实的专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践。

3、专业带头人：专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业企业。

4、科任教师：课程负责人原则上应具有中级及以上职称，能够较好地把握行业技术发展趋势，具有高超的技能水平。兼职教师应为具备良好的思想政治素质、职业道德和“工匠精神”，

具有丰富实践经验，具有较高的专业素养和技能水平，能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务的技术人员、企业管理人员等。

水利水电建筑工程专业人才培养方案

一、专业名称

440205

二、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。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

(一) 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)	主要岗位类别 (或技术领域)
水利大类 (45)	水利工程与管理类 (4502)		水利工程技术人员 建筑工程技术人员	水利水电建筑工程设计 建筑工程招投标 建筑工程施工和监理

(二) 岗位职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否必须取得
1	建造师	住建部、人社部	一级、二级	否
2	造价师	住建部、人社部	一级、二级	否
3	建筑信息建模 (BIM)	工信部职业技能鉴定指导 中心	初级	是
4	施工员	中国建设教育协会		是

5	预算员	中国建设教育协会	是
6	质量员	中国建设教育协会	是
7	资料员	中国建设教育协会	是

五、培养目标：

本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水工建筑物结构构造、水利工程建造工艺及流程、水利工程管养及维修及相关法律法规，具备水利水电工程设计、建造、运维等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型水利水电工程初步设计、施工技术指导和运行维护的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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。遵守法纪、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。

(4) 具有良好的综合素质，有精雕细琢、尚巧创造为主的专业素质；尊师重道、敬业乐业为主的道德素质；严谨专注、宁静致远为主的心理素质；持戒守规、求实创新为主的思维素养及审美情趣、以及良好的心理承受能力、独立生活能力、人际交往能力、应变能力。

(二) 知识

1. 具有应用办公软件、AutoCAD、BIM 等工具进行工程文件编制、工程图绘制和工程信息建模的能力；

2. 具有操作水准仪、全站仪、GPS、测绘无人机等测量仪器和设备，进行水利工程施工测量、变形观测的能力；

3. 具有中小型水工建筑物初步设计能力，具有编制中小型水工建筑物初步设计报告、概预算文件和绘制设计图的能力；

4. 具有发现、分析和处理水利水电工程施工中一般技术问题的能力；

5. 具有运用新技术、新材料、新工艺、新设备解决水利水电工程施工及运行中实际问题的能力；

6. 具识别和防范生产过程中危险区域、危险部位等各种不安全因素及运用安全防护基本知识、安全技术规范进行安全操作的能力；

7. 具有一定的技术创新能力；

8. 具有探究学习、终身学习和可持续发展能力。

(三) 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. 具有施工图绘制和识读的能力。
4. 具有建筑信息模型建模能力。
5. 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

职业能力概述与对应课程设置

基本素质、能力	能力要求	对应课程设置	备注
基本素质	5、掌握必备的政治理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识； 2、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； 3、勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。	《思想道德与法治》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》、《创新创业与就业指导》、《大学语文》、《大学英语》、《大学体育》、《国际礼仪》等	国家体育锻炼标准（学生体质健康标准）的达标测试合格
普通话、外语及计算机运用能力	1、具备较强的普通话应用能力； 2、具备基本的英语交流能力； 3、具有处理一般性英语技术资料的能力； 4、具有计算机操作系统和常用应用软件的使用能力。	《普通话》 《大学英语》 《大学计算机基础》	普通话水平测试达到二级乙等（部分专业需达到二级甲等）、通过英语应用能力考试 AB 级、通过计算机等级考

			试一级（B类）
职业核心能力	<p>1. 具有应用办公软件、AutoCAD、BIM 等工具进行工程文件编制、工程图绘制和工程信息建模的能力；</p> <p>2. 具有操作水准仪、全站仪、GPS、测绘无人机等测量仪器和设备，进行水利工程施工测量、变形观测的能力；</p> <p>3. 具有中小型水工建筑物初步设计能力，具有编制中小型水工建筑物初步设计报告、概预算文件和绘制设计图的能力；</p> <p>4. 具有发现、分析和处理水利水电工程施工中一般技术问题的能力。</p>	<p>水利工程测量实训</p> <p>水利工程识图与 CAD</p> <p>建设工程法规</p> <p>建筑材料与检测</p>	
职业实践能力	<p>1. 具有运用新技术、新材料、新工艺、新设备解决水利水电工程施工及运行中实际问题的能力；</p> <p>2. 具识别和防范生产过程中危险区域、危险部位等各种不安全因素及运用安全防护基本知识、安全技术规范进行安全操作的能力；</p> <p>3. 具有一定的技术创新能力；</p> <p>4. 具有探究学习、终身学习和可持续发展能力。</p>	<p>水工建筑物</p> <p>水电站</p> <p>水利水电工程施工（理论+模拟软件）</p> <p>水利工程计量与计价</p> <p>水利工程质量与安全管理</p> <p>水利工程项目管理</p>	

<p>职业可持续发展能力</p>	<p>1. 自我学习能力：具备自主学习、终身学习的能力，掌握有效的学习方法，全面提高个人素质。</p> <p>2. 信息处理能力：具备发现、提炼、收集、储存、检索、分析利用信息的能力。</p> <p>3. 实践动手能力：具备综合运用所学专业知识，及时、正确处理实际工作中遇到的各种问题的能力。</p>	<p>工程经济</p> <p>建设工程BIM软件应用</p> <p>工程招（投）标与合同管理</p> <p>工程地质与水文地质</p>	
------------------	--	---	--

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

三年制大专开设：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学语文、大学英语、大学计算机基础、心理健康教育、创新创业与就业指导、劳动教育等课程。

2. 专业技能课

（1）专业基础课程

专业基础课程 7 门，包括：高等数学、工程识图与 CAD（一）、工程识图与 CAD（二）、工程测量实训（一）、工程测量实训（二）、建设工程法规、建筑材料与检测

（2）专业核心课程

专业核心课程 8 门，包括：工程力学、水工建筑物、水电站、水利水电工程施工（理论+模拟软件一）、水利工程计量与计价、水利工程质量与安全管理、水利工程项目管理、水利水电工程施工（理论+模拟软件二）。

（3）专业选修课程

专业选修课程 4 门，从工程经济、建设工程 BIM 软件应用、工程招（投）标与合同管理、工程地质与水文地质中选 2 门。

3. 核心课程介绍

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	工程力学	物体的受力分析；平面体系的几何组成分析；四种基本变形构件的内力、应力、强度及刚度的分析、计算；静定结构和超静定结构的内力和变形计算等。
2	水工建筑物	水利工程的作用、特点和标准；各种类型大坝的工作原理及设计内容和设计方法；水闸、溢洪道、水工隧洞、水工闸门的设计与计算；以及水利枢纽规划和水利工程管理等，涉及内容非常繁杂。本课程较系统地介绍了各种水工建筑物和水利枢纽的体型布置、工作原理、构造特点、适用条件和安全监控，且注重对典型的挡水、泄水和输水建筑物的设计理论和设计方法的阐述。
3	水电站	水轮机的类型，构造及工作原理，水轮机的蜗壳、尾水管及气蚀，水轮机的特性及选型，水轮机调节，水电站的典型布置及组成建筑物，水电站进水口，渠道及隧洞，水电站的压力管道、水锤及

		调压室,引水式地面厂房布置设计,其他类型厂房,厂房结构设计原理。
4	水利水电工程施工	爆破工程、地基开挖与处理、灌浆工程施工、土石坝施工、地下建筑物施工、混凝土坝施工、大坝混凝土施工温度控制、水电站厂房施工等
5	水利工程计量与计价	水利水电工程计量与计价的基础知识,内容包括绪论、水利水电工程概预算项目划分及费用构成、工程定额、水利水电工程基础单价、建筑工程单价、工程量计算、设备及安装工程费、施工临时工程及独立费用、水利水电工程设计总概算编制。
6	水利工程质量与安全	工程质量管理;全面质量管理;ISO9000质量管理体系;水利工程施工质量控制要点;水利工程建设项目验收;水利工程安全生产管理基础知识;安全风险管理体系;水利安全生产管理
7	水利工程项目管理	建设工程项目的组织与管理;建设工程项目成本管理;建设工程项目进度控制;建设工程质量控制;建设工程职业健康安全与环境管理

(二) 学时安排

总学时一般为 2800 学时,每 16-18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%,其中,顶岗实习累计时间一般不少于 6 个月,可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、课程体系设计

1. 各学期课程时间分配表(单位:周)

教学安排	第一学年		第二学年		第三学年		合计
	一	二	三	四	五	六	
入学教育	1						2
国防教育（军训）	2						
毕业设计						16	16
毕业实习					20	4	24
课程教学	16	18	18	18	--	--	88
考试	2	2	2	2	2	0	10
教育周数（合计）	21	20	20	20	20	20	121
寒暑假	5	7	5	7	5	*	29
学年总周数	53		52		45		150

2. 培养计划进程表

水利水电建筑工程专业（450205）人才培养方案进程表															
课程类型	课程模块	课程性质	课程名称	学分	学时	理论	实践	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	
公共基础课程	思政课程模块	必修	思想道德与法治	3	54	42	12	3						考试	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4					考试	
			形势与政策	1	32	32	0	每学期 8 学时						考查	
		限定选修	四史教育	2	36	36	0			2				考查	
		小计		10	194	164	30	3	4	2					
	通识教育	必修	军事理论	2	36	36	0	√							军训汇报演出
			军事技能	2	(112)	0	(112)	√							军训汇

育 模 块														报演出
		大学语文	2	36	36	0	2							考试
		大学英语	4	72	40	32	2	2						考试
		大学体育	6	108	6	102	2	2	2					项目
		大学计算机基础	4	72	18	54	4							机试
		心理健康教育	2	32	32	0	每学期 8 学时						考查	
		劳动教育	1	16	0	16	√	√	√	√				
		创新创业与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√				考查
		国家安全教育	1	16	16	0	√	√	√	√				
	公共 选修	通识教育选修	4	72	36	36		2		2				考查
必修	“三全育人”素质教育课	(6)	(108)	(0)	(108)								根据实施方案执行	
	小计	30	496	238	258	10	6	2	2					
专 业 技 能 课 程	国 际 化 模 块	必修	国际礼仪	2	36	18	18		2					考试
			泰语	2	36	18	18			2				考查
			小计	4	72	36	36	0	2	2	0			
	专 业 基 础 课 程 模 块	1	高等数学	2	36	36	0		2					考试
		2	水利工程测量实训(一)	4	72	12	60	4						考查
		3	水利工程识图与CAD(一)	4	72	12	60	4						考查
		4	建设工程法规	4	72	48	24	4						考试
		5	水利工程识图与CAD(二)	4	72	12	60		4					考查
		6	建筑材料与检测	4	72	48	24		4					考试
		7	水利工程测量实训(二)	4	72	24	48		4					考查
		小计	26	468	192	276	12	14						
	专 业 核 心 课 程	1	工程力学	4	72	48	24			4				考试
		2	水工建筑物	4	72	48	24			4				考试
		3	水电站	4	72	48	24			4				考试
		4	水利水电工程施工(理论+模拟软件一)	4	72	36	36			4				考试

模块	5	水利工程计量与计价	4	72	24	48				4			考查	
	6	水利工程质量与安全 管理	4	72	24	48				4			考试	
	7	水利工程项目管理	4	72	40	32				4			考试	
	8	水利水电工程施工（理 论+模拟软件二）	4	72	40	32				4			考试	
	小计			32	576	316	260	0	0	16	16			
	实 践 技 能 模 块		认知实习	2	36	0	36			2				
			岗位实习	20	800	800	800				20			
			毕业设计	2	36	12	24				2			
		小计			24	872	12	860			2	22		
	专 业 选 修 模 块	1	水利工程经济	2	36	12	24			2				考查
		2	水利工程BIM软件应用	2	36	12	24							考查
		3	水利工程招（投）标与 合同管理	2	36	12	24				2			考查
		4	工程地质与水文地质	2	36	12	24							考查
					4	72	24	48			2	2		
	专业技能课程合计			86	1988	762	1226	12	14	20	40			
	证 书 模 块	通 用 证 书	普通话等级证书	(2)	(40)									
			计算机等级证书	(2)	(16)									
			外语等级证书	(2)	(16)									
		职 业 技 能 证 书	预算员	(2)	(40)									
			建筑信息建模（BIM）	(2)	(40)									
施工员			(2)	(40)										
共计			130	2750	1200	1550	25	26	26	42				

3. 课程课时、学分结构

类别	思政 课程 模块	通识教育 模块	国际化 模块	专业基 础课程 模块	专业 核心 课程 模块	实践 技能 模块	专业 选修 课程 模块	合计
----	----------------	------------	-----------	------------------	----------------------	----------------	----------------------	----

学时	194	496	72	468	576	872	72	2750
理论学时	164	238	36	192	316	12	24	982
实践学时	30	258	36	276	260	860	48	1768
学分	10	30	4	26	32	24	4	130
占比	7.05%	18.04%	2.62%	17.02%	20.95%	31.71%	2.62%	

4. 毕业要求

学分要求：学生按本培养方案要求，思想政治理论课修满10 学分，通识教育课修满30 学分，专业课修满58 学分，专业课（选修）修满4 学分，共 2750 学时，130 学分。

“双证书”要求：取得 1+X 制图识图职业资格证。取得普通话水平测试达到二级乙等、通过英语应用能力考试、计算机等级考试。

九、基本教学条件

（一）师资队伍

序号	姓名	性别	年龄	职称	最后学历毕业学校、专业、学位	教龄	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
----	----	----	----	----	----------------	----	-------	------	-------

1	孙文俊	男	37	讲师	长沙理工大学、港口航道与海岸工	7年	建筑工程管理	水利工程测量实训	专职
2	自新权	男	36	讲师	昆明理工大学、材料科学与工程	11年	建筑工程管理	工程力学	专职
3	刘丹	女	30	助教	四川大学锦江学院、土木工程（工程造价）、	7年	工程造价	水工建筑物	专职
4	张新玲	女	25	助教	云南工商学院、土木工程、工学学士	5年	土木工程	水电站	专职
5	芦华武	男	31		长沙理工大学、交通土建、工学学	5年	土木工程	水利水电工程施工	专职
6	叶亚伟	男	28		云南经济管理学院、工程管理、管	3年	土木工程	水利工程计量与计价	专职
7	李永飞	男	22		西南科技大学、土木工程	3年	土木工程	水利工程质量与安全	专职
8	明宇	男	28		西南林业大学、城市规划、工学学士	5年	土木工程	水利工程识图与CAD	专职

（二）教学设施

本专业满足课程教学需要的理论教学和实践教学条件，具有先进的现代化教学手段和良好的网络教学环境，具有完善的校内实训室和充足的校外实训、实习基地。

1、专业教室：在《高等职业学校专业教学标准》基础上，

配置满足信息化教学基本需要的教学硬件和软件，包括计算机、投影仪、办公软件、信息化教学平台以及相关教学软件等，以满足“互联网+”现代化教学的需要。

2、校内实训室：校内实训室应符合高等职业学校工程类专业教学标准要求，在此基础上，配备能够满足进行岗位技能综合实训、工程测量实训、广联达计价软件 GBQV4.0、广联达土建算量软件 V2013、广联达钢筋算量软件 V12.0、广联达工程项目管理分析工具软件 V3.0（沙盘）等，并配备具有丰富实践教学经验的实训指导教师。

3、校外实训基地：校外实训基地应包括各类企业、行政事业性单位和其他组织。应符合高等职业院校专业教学标准要求，在此基础上还应选择优质企业开展校企深度合作，具有稳定的校外实习基地；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

4、支持信息化教学方面的基本要求：支持信息化教学方面的基本要求为具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1、教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业企业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序，严格选用国家和地方规划教材。同时，学校可适当开发针对性强的校本教学资源。

教材应充分反映本专业职业活动特点，考虑职业技能证书考证的需要，增加实践实操内容，强调理论在实践过程中的应用。教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新职业标准、新工作规范、新知识技能及时纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

2、图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关水利水电建筑工程专业技术资格的各类图书等。

3、数字资源配备要求

结合专业需要，开发和配备一批优质音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库，

有效开展多种形式的信息化教学活动，激发学生学习兴趣，提高学习效果。学院多媒体教室能满足专业教学要求，专业课程全部采用多媒体教学。通过省级共享资源精品课、院级精品课程网站和蓝墨云班课、雨课堂等教学平台，上传各种教学资源，进行网络教学、网络答疑、网络咨询等教学活动。网站教学资源丰富、形式多样，相关的教学大纲、教案、课件、实验指导、习题都可以在网站找到并下载，部分教学录像已经上网，免费使用。网络及平台资源使用便捷、动态更新，能满足教学的需要。

十、质量保障

完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与行业企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。定期开展公开课、示范课等教研活动，保证具有较高的教学质量。

完善专业教学工作诊断与改进制度，健全专业教学质量监控和评价机制，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作，加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质量标准建设，提升教学质量。完善专业设置、实践教学管理、校企合作管理、教学质量监控管理等。完善课程教学标准、课程开发管理、教材使用等。完善教师队伍培养提升管理制度。完善德育大纲、学生养成教育制度、心理健康教育制度、职业指导工作制度、班

级管理考核制度、学生社团管理制度、学生综合素养考核评价制度等。

完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生成业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

师资具体结构及要求：

1、教师队伍结构：学生数与专任教师比例不高于 20:1（不含公共课），双师素质教师占专业教师比例不低于 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2、专任教师：专任教师要求具有良好的师德，爱岗敬业，为人师表、遵纪守法；具有工程类相关专业研究生及以上学历；具有高校教师资格；具有扎实的专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践。

3、专业带头人：专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业企业。

4、科任教师：课程负责人原则上应具有中级及以上职称，能够较好地把握行业技术发展趋势，具有高超的技能水平。兼职教师应为具备良好的思想政治素质、职业道德和“工匠精神”，具有丰富实践经验，具有较高的专业素养和技能水平，能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务的技术人员、企业管理

人员等。

建筑室内设计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

建筑室内设计（440106）。

二、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。

三、基本修业年限

三年。

四、职业面向

（一）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)	主要岗位类别 (或技术领域)
土木建筑大类 (44)	建筑设计类 (4401)	设计 (55)	室内方案设计 室内施工图深化设计 软装设计与搭配 室内照明设计	室内装饰设计 师 室内装饰设计 造价师

（二）岗位职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否必须取得
1	全国高等学校英语应用能力	全国高等学校英语应用能力考试委员会	A级	是
2	普通话	云南省语音文字委员会	二级乙	是

			等	
3	计算机等级证书	云南省教育厅	一级	是
4	1+x 制图识图职业技能证书	广州中望龙腾软件股份有限公司	中级	是
5	1+x 室内设计职业技能证书	中国室内装饰协会	中级	是

五、培养目标：

本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室内方案设计、室内装饰制图与表现、室内装饰材料与构造、建筑物理与设备、室内装饰工程施工技术等知识，具备住宅和中小型公共建筑空间设计、家具与陈设设计、电脑效果图设计与制作、室内装饰施工图与深化设计、室内装饰工程施工技术交底、智能家居应用等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事住宅和中小型公共建筑的室内方案设计、室内施工图深化设计、室内装饰工程施工指导与检查、软装设计与搭配、室内照明方案设计等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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。遵守法纪、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。

(4) 具有良好的综合素质，有精雕细琢、尚巧创造为主的专业素质；尊师重道、敬业乐业为主的道德素质；严谨专注、宁静致远为主的心理素质；持戒守规、求实创新为主的思维素养及审美情趣、以及良好的心理承受能力、独立生活能力、人际交往能力、应变能力。

(二) 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) 掌握建筑室内设计基本理论和基本知识，以及一定的室内装饰制图与表现知识。

(三) 能力

(1) 具有运用室内装饰材料与构造、建筑物理与设备等物质技术手段和空间、形态、色彩、质感等艺术手段对住宅和中小型公共建筑室内进行方案设计的能力。

(2) 具有室内装饰工程识图及施工现场勘测的能力，具有绘制住宅和中小型公共建筑室内装饰工程施工图并完成深化设计的能力。

(3) 具有手绘表现和数字化设计的能力，具有设计与制作住宅和中小型公共建筑的室内电脑效果图的能力。

(4) 具有家具与陈设设计的能力，具有对住宅和中小型公共建筑室内进行软装设计与照明设计的能力。

(5) 具有对住宅和中小型公共建筑室内装饰工程进行施工指导与检查、设计资料管理和设计概算的能力。

(6) 掌握智能家居应用、BIM技术、室内环境评价、装配化装修技术等拓展技术技能，具有适应行业转型升级发展的能力。

(7) 具有数字技术、绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理、法律法规等的应用能力。

(8) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

(9) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通协调能力、外语运用能力。

职业能力概述与对应课程设置

基本素质、能力	能力要求	对应课程设置	备注
基本素质	6、掌握必备的思想政治理论，	《思想道德与法治》、	国家体育锻

	<p>科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；</p> <p>2、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；</p> <p>3、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。</p>	<p>《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》、创新创业与就业指导》、《大学语文》、《大学英语》、大学体育》、《国际礼仪》等</p>	<p>炼标准（学生体质健康标准）的达标测试合格</p>
<p>普通话、外语及计算机运用能力</p>	<p>1、具备较强的普通话应用能力；</p> <p>2、具备基本的英语交流能力；</p> <p>3、具有处理一般性英语技术资料的能力；</p> <p>4、具有计算机操作系统和常用应用软件的使用能力。</p>	<p>《普通话》</p> <p>《大学英语》</p> <p>《大学计算机基础》</p>	<p>普通话水平测试达到二级乙等（部分专业需达到二级甲等）、通过英语应用能力考试 AB 级、通过计算机等级考试一级（B 类）</p>
<p>职业核心能力</p>	<p>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。</p> <p>2、熟悉与本专业的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。</p> <p>3、掌握建筑室内设计基本理论和基本知识，以及一定的室内装饰制图与表现知识。</p>	<p>《室内设计史》</p> <p>《建筑构造与识图》</p> <p>《建筑装饰材料与施工工艺》</p> <p>《Photoshop 图像处理》</p> <p>《室内手绘表现技法》</p> <p>《Auto CAD》</p>	
<p>职业实践能力</p>	<p>1、具有运用室内装饰材料与构造、建筑物理与设备等物质技术手段和空间、形态、色彩、质感等艺术手段对住宅和中小型公</p>	<p>《3D MAX》</p> <p>《住宅空间设计》</p> <p>《Sketchup》</p> <p>《室内装饰施工图</p>	

	<p>共建筑室内进行方案设计的能力。</p> <p>2、具有室内装饰工程识图及施工现场勘测的能力，具有绘制住宅和中小型公共建筑室内装饰工程施工图并完成深化设计的能力。</p> <p>3、具有手绘表现和数字化设计的能力，具有设计与制作住宅和中小型公共建筑的室内电脑效果图的能力。</p> <p>4、具有家具与陈设设计的能力，具有对住宅和中小型公共建筑室内进行软装设计与照明设计的能力。</p>	<p>绘制与深化设计》</p> <p>《V-Ray 效果图制作》</p> <p>《室内家具与陈设设计》</p> <p>《建筑工程计量与计价》</p> <p>《版式设计》</p> <p>《庭院景观设计》</p> <p>《公共空间设计》</p>	
职业可持续发展能力	<p>1、具有对住宅和中小型公共建筑室内装饰工程进行施工指导与检查、设计资料管理和设计概算的能力。</p> <p>2、掌握智能家居应用、BIM 技术、室内环境评价、装配化装修技术等拓展技术技能，具有适应行业转型升级发展的能力。</p> <p>3、具有数字技术、绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理、法律法规等的应用能力。</p> <p>4、具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。</p>	<p>《室内照明设计》</p> <p>《图形创意设计》</p> <p>《酒店空间设计》</p> <p>《展示空间设计》</p>	

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

三年制大专开设：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学语文、大学英语、大学计算机基础、心理健康教育、创新创业与就业指导、劳动教育等课程。

2. 专业技能课

(1) 专业基础课程

专业基础课程 6 门，包括室内设计史、建筑构造与识图、建筑装饰材料与施工工艺、Photoshop 图像处理、室内手绘表现技法、Auto CAD 等。

(2) 专业核心课程

专业核心课程 10 门，包括 3D MAX、住宅空间设计、Sketchup、室内装饰施工图绘制与深化设计、V-Ray 效果图制作、室内家具与陈设设计、建筑装饰工程计量与计价、版式设计、庭院景观设计、公共空间设计等。

(3) 专业选修课程

专业选修课程 4 门，包括室内照明设计、图形创意设计、酒店空间设计、展示空间设计等。

3. 核心课程介绍

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
----	----------	--------

1	3D MAX	<p>基础操作、3D MAX 的介绍、3D MAX 的操作界面、标题栏、菜单栏、工具栏、视图区、视图控制区、命令面板等介绍的讲解、单位设置和捕捉设置、视图操作、工具栏的操作、基本几何体建模、标准几何体建模、扩展几何体建模等细节命令、高级建模（结合实例）、放样、多重放样、适合 FIT、布尔运算、三维修改命令（结合实例）、编辑网格、弯曲、锥化、扭曲、二维曲线编辑、三维建模、三位对象编辑、材质与贴图、灯光与场景、摄像机设定、效果图渲染输出、效果图实例制作。</p>
2	住宅空间设计	<p>建筑的居住空间特性,掌握居住空间的知识与技能,熟悉各种居住空间环境的设计、表现、技巧,具备较高的创造性、综合性才能和解决设计中实际问题的统摄能力。宅室内设计的内容,分类和设计方法,理解住宅室内设计的基本概念和基本原理,能够把</p>

		握相关概念和原理之间的区别和联系,能够熟练运用基本原理解决设计中所遇到的实际问题,在把握好理论与实践基础知识的同时,强调以适用,经济,美观为原则。
3	Sketchup	SketchUp 软件使用的基本建模思想和方法,关键在于学生是否灵活掌握 SketchUp。同时利用庭院设计、广场设计、居住区设计等建筑设计实例,详细地介绍了在建筑及建筑室内设计过程中遇到的问题 and 解决这些问题的方法,设计使用技巧、实践经验,以及在软件使用过程中一些特殊的使用技术参数的设定,学生将会系统地了解和掌握 SketchUp 的理论知识和相关操作技能。
4	室内装饰施工图绘制与深化设计	建筑装饰施工图基础知识、室内外装饰造型构造施工图设计及室内全套施工图的内容。重点培养学生使依照施工图的表现方式规范的表达其设计意图并动手绘制装饰施工图的能

		力。通过本课程的学习,学生学会绘制各种装饰施工图,并按照设计方案图,根据施工、预决算的实际要求绘制符合制图规范的成套图纸。
5	V-Ray 效果图制作	三维设计基本原理,掌握三维建模的基本方法、材质的使用编辑、灯光效果以及 VRAY 渲染器的使用等基本设计技能,并能运用于三维景观效果图的制作中。要求学生掌握 3DMAX 与 VRAY 渲染器的基本理论、制作方法,加强 3DMAX 软件的操作运用,利用课余时间扩展相关知识。从而为今后从事实际工作打下必要的基础,并为后续专业课程学习与学生的顶岗实习作前期准备。
6	室内家具与陈设设计	家具与陈设是室内设计中的组成元素,在室内环境中起着重要作用。家具与陈设具有其自身的构成规律及设计原则,它们在室内环境中又必须服从室内环境的总体要求,是室内设计学科必须学习的专业知识。它的任

		<p>务是使学生深入了解家具与陈设和室内设计之间的密切关系,掌握各类常用家具的基本尺寸、造型、结构和用材,具备家具设计和布置相应陈设品的能力,从而提高室内设计的整体能力。使学生具备高素质技术型人才所必需的家具与陈设设计的基本知识和基本技能,为提高学生的全面素质职业技能及增强职业能力打下一定基础。</p>
7	建筑装饰工程计量与计价	<p>综合性、实践性、政策性较强的应用型课程,主要掌握建筑工程施工图纸的表达内容和方法、现行建筑工程预算定额的工程量计算规则、握施工图预算计价的编制方法。本门课程的内容是学生今后取得造价员、造价工程师证书的重要知识支撑。</p>
8	版式设计	<p>版式编排设计的基本理论、实际操作技能和基本创意能力,掌握现代技术中具有通用性、普遍性的软件的使用方法。要通过各个教学环节培养学生</p>

		对版式编排应用及书装的制作能力、和创意的能力。提高对画面中的各视觉元素组织安排的技巧,增强学生的理解力、创造力,要让学生更好地掌握编排设计规律与制作方法。
9	庭院景观设计	现代城市景观与园林景观设计的主要设计理论与方法、景观设计的主要表达方法以及景观设计与其他相关学科和工程技术之间的关系,并能灵活运用所学知识完成专项庭院的景观设计。庭院景观设计初步为基础的综合性学科,绘画、艺术概论、工程制图、环境速写给予科学与技术支撑,它与城市园林设计、快题设计等课程相辅相成。
10	公共空间设计	公共空间综述,公共开放式公共空间,线性路径公共空间,入口引导性公共空间,交互、友好、健康公共空间,艺术符号化公共空间和微型公共空间。依据公共空间设计基本原理、公共空间设计的程序和方法、公共空

		<p>间设计的专项设计、公共空间设计的过程表达及案例分析。由基本理论和方法联系设计的,公共空间设计需要广泛的专业知识做支撑,这些专业知识要跟着社会的发展进行实时更新,本着“系统”研究方法,突出创造性思维,让学生运用学习、实践、调研的相结合的方法更好的理解公共空间设计的意义。</p>
--	--	---

(二) 学时安排

总学时一般为 2800 学时, 每 16-18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%, 其中, 顶岗实习累计时间一般不少于 8 个月, 可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、课程体系设计

1. 各学期课程时间分配表 (单位: 周)

教学安排	第一学年		第二学年		第三学年		合计
	一	二	三	四	五	六	
入学教育	1						2
国防教育 (军训)	2						

毕业设计						16	16
毕业实习					20	4	24
课程教学	16	18	18	18	--	--	88
考试	2	2	2	2	2	0	10
教育周数（合计）	21	20	20	20	20	20	121
寒暑假	5	7	5	7	5	*	29
学年总周数	53	52	45	150			

2. 培养计划进程表

课程类型	课程模块	课程性质	课程名称	学分	学时	理论	实践	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	
公共基础课程	思政课程模块	必修	思想道德与法治	3	54	42	12	3						考试	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4					考试	
			形势与政策	1	32	32	0	每学期8学时						考查	
		限定选修	四史教育	2	36	36	0			2				考查	
			小计	10	194	164	30	3	4	2					
	通识教育模块	必修	军事理论	2	36	36	0	√							军训汇报演出
			军事技能	2	(112)	0	(112)	√							军训汇报演出
			大学语文	2	36	36	0	2							考试
			大学英语	4	72	40	32	2	2						考试
			大学体育	6	108	6	102	2	2	2					项目
大学计算机基础			4	72	18	54	4							机试	

			心理健康教育	2	32	32	0	每学期 8 学时						考查		
			劳动教育	1	16	0	16	√	√	√	√					
			创新创业与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√			考查		
			国家安全教育	1	16	16	0	√	√	√	√					
		公共选修	通识教育选修	4	72	36	36			2		2		考查		
		必修	“三全育人”素质教育课	(6)	(108)	(0)	(108)							根据实施方案执行		
		小计		30	496	238	258	10	6	2	2					
专业技能课程	国际化模块	必修	国际礼仪	2	36	18	18					2		考试		
			小语种(泰语)	2	36	18	18			2				考查		
		小计		4	72	36	36			2	2					
	专业基础课程模块	1	室内设计史	2	36	36	0	2							考试	
		2	建筑构造与识图	4	72	18	54	4							考查	
		3	建筑装饰材料与施工工艺	2	36	18	18	2							考查	
		4	Photoshop 图像处理	4	72	18	54	4							考查	
		5	室内手绘表现技法	4	72	18	54		4						考查	
		6	Auto CAD	4	72	36	36		4						考查	
		小计		20	360	144	216	12	8							
		专业技能课程	1	3D MAX	4	72	18	54		4						考查
			2	住宅空间设计	4	72	18	54		4						项目
			3	Sketchup	4	72	18	54			4					考查
	4		室内装饰施工图绘制与深化设计	4	72	18	54			4					考查	
	5		V-Ray 效果图制作	4	72	18	54			4					考查	
	6		室内家具与陈设设计	4	72	18	54			4					项目	
	7		建筑装饰工程计量与计价	4	72	36	36				4				考查	
	8		版式设计	4	72	18	54				4				考查	
	9		庭院景观设计	4	72	18	54				4				项目	
	10		公共空间设计	4	72	18	54				4				项目	
小计		40	720	198	522		8	16	16							

实践技能模块		认知实习	2	36	0	36			2				
		岗位实习	20	800	0	800				20			
		毕业设计	2	36	12	24				2			
	小计			24	872	12	860			2	22		
	专业选修模块	1	室内照明设计	2	36	9	27						项目
		2	图形创意设计	2	36	9	27	2					考查
		3	酒店空间设计	2	36	9	27						项目
		4	展示空间设计	2	36	9	27			2			项目
	专业技能课程合计			4	72	18	54	2		2			
	证书模块	通用证书	普通话等级证书	(2)	(40)								
			计算机等级证书	(2)	(16)								
			外语等级证书	(2)	(16)								
		职业技能证书	1+x 制图识图职业技能证书	(4)	(72)								
			1+x 室内设计职业技能证书	(4)	(72)								
共计			132	2786	810	1976	27	26	26	42			

3. 课程课时、学分结构

类别	思政课程模块	通识教育模块	国际化模块	专业基础课程模块	专业核心课程模块	实践技能模块	专业选修课程模块	合计
学时	194	496	72	360	720	872	72	2786
理论学时	164	238	36	144	198	12	18	810
实践	30	258	36	216	522	860	54	1976

学时								
学分	10	30	4	20	40	24	4	132
占比	6.96%	17.80%	2.58%	12.95%	25.84%	31.29%	2.58%	

4. 毕业要求

学分要求：学生按本培养方案要求，思想政治理论课修满10 学分，通识教育课修满30 学分，专业课修满60 学分，专业课（选修）修满4 学分，共 **2786** 学时，132 学分。

“双证书”要求：取得1+x 制图识图、1+x 室内设计职业资格证书。取得普通话水平测试达到二级乙等、通过英语应用能力考试、计算机等级考试。

九、基本教学条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑室内设计相关专业本科及以

上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外建筑室内设计行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（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

专业教室一般配置黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

(1) 绘图实训室

绘图实训室应配备专业升降绘图桌椅、信息化投影设备、高清高拍仪、作品置物架、优秀作品展示橱窗。

(2) 模型实训室

模型实训室应配置专业模型工作台及工作椅、信息化投影设备、模型工具套装、模型工具置物架、高清高拍仪、作品置物架、优秀作品展示橱窗。

(3) 设计实训室

设计实训室应配置设计工作桌椅，专业绘图电脑、彩色及黑白 A3 打印机、信息化投影设备、作品置物架、优秀作品展示橱窗。

(4) 设计案例实训室

设计实训室应配置专业升降绘图桌椅、信息化投影设备、VR、高清高拍仪、作品置物架、优秀作品展示橱窗。

具体设备配置可参考教育部颁发的《职业院校建筑室内设计专业仪器设备装备规范》。要求配备相应的实训设备、专职实训室管理人员以及完善的实训室管理制度，能满足专业校内实践教学、技能考核等多重功能要求。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展室内装饰设计和室内装饰造价等实训活动，实训设施设备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供室内装饰设计和室内装饰造价相关实习岗位，能够涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

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。学校应建立专业教师、行业专家和科研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配置备基本要求

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。专业类图书文献主要包括：建筑室内设计政策法规、行业标准、技术规范以及建筑室内设计类实验实训手册等；建筑室内设计专业操作技术类图书和实务案例类图书；5种以上建筑室内设计专业学术期刊等。

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。

十、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制、健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。