

# 建设工程管理专业（三年制） 人才培养方案

## 一、专业名称、类别、学习形式、学制及招生对象

专业名称：建设工程管理

专业代码：440502

专业类别：土木建筑大类建设工程管理类

学习形式：全日制

学制：三年

招生对象：普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

## 二、职业面向

所属专业 大类	所属专业类	对应行 业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术 领域）举例	职业资格（职 业技能等级） 证书举例
土木建筑 大类	建设工程管 理类	建筑业	建筑类	项目管理人员	CAD 安全员
土木建筑 大类	建设工程管 理类	建筑业	建筑类	资料员	CAD 资料员
土木建筑 大类	建设工程管 理类	建筑业	建筑类	设计员	CAD

## 三、培养目标

依据建设工程管理专业社会需求调研和对职业岗位典型工

作任务分析，参考结合相关职业标准，结合学校生源渠道，将本专业培养目标定位为：

本专业主要培养适应现代社会需求技术技能型人才，德、智、体、美全面发展，具备土木工程技术、经济学和管理学的基本知识，掌握工程施工技术、质量及现代管理理论、方法与手段，能够在建筑工程、土木工程、房地产开发等领域从事工程项目决策、咨询、施工、监理和投资进度等工作的技术技能应用型人才。

#### 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。

##### （一）素质规格

1. 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. 职业素质：具有从事建筑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；有较强的事业心、责任感和团队合作精神。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. 身心素质：具有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体质健康标准和军事训练标准，具有健康的体魄；对

不断变化的技术与社会环境，具有良好的心理适应能力。

## （二）知识规格

1. 科学文化知识：掌握一定的政治、经济、英语和计算机知识。

2. 社会生活知识：热爱生活，具有法律法规观念，掌握社会生活基本知识和人际交往常识。

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

## （三）能力规格

（1）学习能力：学会学习，具备综合利用各种手段查阅资料、获取所需信息和掌握新知识、新技术的能力。

（2）社会适应能力：养成良好的生活习惯，适应合作与竞争，具备一定的组织、协调和交流、表达能力。

（3）专业能力：具有正确识读土建专业施工图的基本能力；具有正确使用建筑材料并进行检测、保管的能力；具有一般建筑构件计算、设计和验算的能力；具有应用计算机进行专业工作的能力；具有较强的施工现场组织和管理的的能力；具有较强的处理施工技术问题及事故的能力；具有参与施工图纸会审工作的能力；

具有一、二个主要工种操作的技能；具有工程项目招投标和经营管理的基本能力。

## 五、课程设置及学时安排

### （一）课程设置

课程包括公共基础课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、专业综合实践课和专业选修课。

#### 1. 公共课

根据党和国家有关文件规定，公共必修课设置：军事理论、军事技能、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义、形势与政策、大学体育、大学生心理健康、商务英语、大数据与人工智、管理沟通、信息技术、商务礼仪、大学生职业生涯规划与就业指导、大学生创新创业基础、应急救援、劳动教育等 16 门课程。

公共选修课：将围绕马克思主义理论、党史国史、中华优秀传统文化、职业发展与就业、创新创业、信息技术、语文、数学、外语、健康、美育、国家安全、节能减排、绿色环保、金融贸易、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养等内容开设。从学校打造“商务+”人才培养特色、职业教育培养技能型人才、书证融通、因材施教、差异化培养等角度，开设一些具有学校特色、培养学生动手能力、增强学生就业创业竞争力，且为学生喜闻乐见的课程。

#### 2. 专业基础课程

土木工程概论、建筑制图与识图、结构制图识图、建筑材料、建筑施工技术、建筑 CAD、房屋建筑学、建设法规

### 3. 专业核心课程

项目管理、招投标与合同管理、施工组织设计、工程事故案例分析、安全质量管理、建筑工程管理实务、BIM 应用、企业管理

### 4. 专业选修课

工程测量、室内设计 (PS)、房地产开发与经营、建筑美学、市政工程施工、工程资料编制与归档、管理学原理、安装工程识图

### 5. 专业实习课程

认知实习 1 周、跟岗实习 8 周、顶岗实习 22 周。

## (二) 课程结构

课程类别		学时数	学分	占总学时比例	理论课占比	实践课占比
公共课	公共基础课	720	39	30%	16.7%	13.3%
	公共选修课	160	10	6%		
专业课	专业基础课	480	30	18%	10%	8.6%
	专业核心课	512	32	19%	12.7%	7.1%
	专业选修课	48	3	2%	1%	1%
	专业实习课	660	33	25%	0	25%
总学时：2580 学时 总学分：147 学分 实践教学占总学时 55 %。						

## (三) 主要课程简介

1. 项目管理（必修）先行课程：建筑施工技术；后续课程：BIM

课程目标：掌握工程项目管理的基本理念，能够掌握工作流程与内容。

主要内容：建筑工程项目管理包括七大块：建设工程项目的组织与管理、建设工程项目施工成本控制、建设工程项目进度控制、建设工程项目质量控制、建设工程职业健康安全与环境管理、建设工程合同与合同管理、建设工程项目信息管理。还包括现场管理，如：招标投标管理、材料管理、机械设备管理、现场防水、临时用电、管理规划，综合管理控制等。

2. 招投标与合同管理（必修）先行课程：建设法规；后续课

程：BIM

课程目标：掌握项目招投标的基本流程和合同管理的基础知识，了解招投标的全部过程，合同管理的基本方法。

主要内容：工程的发承包是在建筑市场上通过招投标完成的经济活动由于建筑产品交易属于期货交易，不同于一般产品，招投标的完成仅表示主体之间建立了交易关系，而交易双方权利、义务的明确必须以合同的形式确定，合同履行的过程，包括最后的竣工验收和工程决算的全部完成，才是交易完成的标志。在基本建设过程中，凡是为特定任务选择实施者均可采用招标投标方式进行，最后通过合同的形式确定实施人。而招标文件中有95%以上内容会构成合同的内容，也就意味着从招标伊始，就需要进行合同管理，招标投标过程与合同管理密不可分。

3. 施工组织设计（必修）先行课：建筑施工技术/房屋建筑学；后续课程：建筑工程管理实务

课程目标：具有助理项目管理师和施工员的能力，具有质量员和安全员的能力，具有造价员和资料员的能力。

课程内容：掌握施工组织设计基本知识，通过学习，使学生能结合相关专业知 识进行一般建筑单位工程施工组织设计的编制，初步具备施工现场管理的能力；掌握进度控制的各种措施，能够熟练计算工期，会编制和调整优化一般的横道图计划和网络计划，并能够快速找出关键线路、关键工作。

4. 工程事故案例分析（必修）先行课：建筑工程施工技术/

房屋建筑学/建设法规；后续课程：实习

课程目标：本课程主要介绍因建筑主体结构和地基基础强度不足、变形过大而引发的工程质量事故问题及相应的分析处理方法，通过本课程的学习，使学生能够从工程事故中吸取教训，以改进设计、施工与管理工作的，从而防止同类事故的发生，进一步掌握工程事故分析与处理的基本知识与方法。

课程内容：《工程事故分析与处理》的教学内容分为八个部分，主要包括建筑结构与地基基础等方面的工程事故分析处理的基本知识与方法，是建筑工程技术、建筑工程管理等专业的一门综合专业技术课。

5. 安全质量管理（必修）先行课：建筑制图与识图/建设法规；后续课程：实习

课程目标：本课程是工程管理专业的主干课，在人才培养中的地位和作用至关重要，关系到工程质量认定方法和措施，通过对本课程的学习，掌握工程质量管理、控制的核心要点所在。

课程内容：掌握工程质量控制的内容要点、技术要点和方法。

6. 建筑工程管理实务（必修）先行课：项目管理、施工组织设计；后续课程：实习

课程目标：课程按照建筑工程技术专业培养目标的要求，运用模块式课程结构，以工程项目为载体，以职业能力为本位，构建以工作过程知识为导向的专业课程体系。理论部分以够用和



满足岗位和职业能力的需要为原则，重点以提高学习者的职业实践能力和职业素质为宗旨。

课程内容：是由施工技术、施工管理、工程法律法规等知识相互融合形成的一门综合性课程。通过本课程的学习，帮助学生系统构建建筑工程技术专业所需的技术、管理、法律法规等知识体系，提高学生应用科学的技术方法分析并解决施工实际问题能力；同时对于学生更好地了解、认识建筑工程技术专业的专业性，明确工作岗位要求，有着重要的指导作用。

7. BIM 应用（必修）先行课：建筑 CAD；后续课程：实习

课程目标：建筑信息模型（BIM）技术是近引领建筑业信息技术走向更高层次的一种新技术，该技术的全面应用将大大提高建筑工程的集成化程度。通过本课程的学习，增强学生对 BIM 技术的认识，了解 BIM 技术在建设项目各领域与建设各阶段的应用，并掌握 BIM 技术相关软件的基本操作。

课程内容：会使用 BIM 技术建筑构件构造设计的方法，主要建筑构件（基础、墙体、楼地层、屋顶、楼梯、门窗）

的构造设计方案，能进行简单的构造设计，通过房屋建筑学课程设计的进一步训练加强建筑方案设计和建筑构造设计实操技能的培养。

8. 企业管理（必修）先行课：项目管理、施工组织设计；后续课程：实习

课程目标：《企业管理》是具体研究如何应用现代企业管理

的知识和理念，来满足经济发展对企业管理要求的一门学科

课程内容：通过课程的学习，使学生掌握现代市场经济的理论和现代企业管理的知识，来适应企业的发展，为今后从事工业企业管理工作，打下良好的基础。

## 六、毕业条件

（一）政治合格，思想品德综合考核等操行考核合格；

（二）修完专业人才培养方案规定的学习教学任务，经考核合格，达到本专业规定的最低毕业学分要求。选修课程不少于15学分（其中公共选修课程不少于10学分，专业选修课程不少于5学分）；

（三）获得普通话二级乙等、英语应用能力B级以上、云南省计算机等级B级以上等级证书；

（四）取得与本专业相关的核心能力职业资格证书和至少1个其他职业技能等级证书；

（五）符合学校的其他毕业规定。

## 七、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 专业与学历

管理类专业、土木工程类相关专业本科以上学历。

#### 2. 技术职称

初级及以上职称。

#### 3. 工作态度工作认真负责，踏实肯干。

4. 实践能力：启动“双师工程”的培养计划，要求所有中青年教师都参加职业资格培训，并取得相应的职业资格证书；根据教师个人和专业“双师”结构情况，依据专业课程主攻方向，安排教师下企业锻炼，有选择地进行专向培养，提高教师的实践能力，保持教师与企业的紧密联系。

## （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

配备多媒体计算机、投影设备、黑/白板、互联网接口或无线局域网覆盖，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. 校内实训条件

根据培养高技能人才的需要，采用“4:6”（理论知识40%，技术技能知识60%）的方式加强实训基地建设，已完成建设3个实训基地，新增在建一个实训基地；共有软硬件300多万元，投入使用率88%，拥有测量设备、PMP沙盘、计量计价软件等，能够满足学生建设工程全过程管理能力的培养。

### 3. 校外实训条件

#### （1）办公条件要求

现行的消防、卫生、安全法规和标准要求配备设备设施和各种应急预案；有符合规定的排污、除尘设施、垃圾存放设备。有适宜的照明设施。

## （2）实训条件要求

施工现场符合安全出入要求；施工材料摆放符合国家规定，墙面干净整洁；符合消防法规和有关标准的要求；有专用清洗设备并能满足使用；应符合安全生产要求。有通风排烟设施，应由具备相应资质的工程师带班操作；高级工和中级工所占同工种比例的5%和20%；按照厂家技术规范的质量标准、进行施工作业，并严格按标准执行。

企业各办公室、施工岗位需满足学徒岗位要求，使学徒顶岗率达到100%。

## （三）教学资源

按云南省教育厅的要求，应该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、软件、数字资源、行业/企业标准、技术规程等若干材料。所选教材符合，国家规划教材，校企共同开发的教材，手册式教材，活页式教材，校本教材等若干。

## 八、质量监控

1. 建立健全学校内部质量保证体系，以保障和提高教学质量为目标，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

2. 建立专业建设诊断与改进和教学过程质量监控机制，健全教学质量监控管理制度和人才培养质量保证督導體系，对各主要教学环节提出明确的质量要求和标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养目标。

3. 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，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织，保障教学质量

4. 统筹推进“三教”改革。持续深化教师队伍建设改革，优化师资结构，大力引进“能工巧匠”，打造高素质“双师型”教师队伍；建立健全教材选用制度和教材管理办法，深化产教融合、校企合作，学校和企业共同开发新型职业教育教材，打造活页式教材、校本教材；稳步推进课堂教学方法改革，树立“以学生为中心”的理念，探索不同课程积极有效的课堂教学方法，保证课堂教学质量，以“能力本位”为导向，通过职业认知、工学交替、校内外专业综合实训、现代学徒制学习、顶岗实习等环节，保障实践教学质量。

5. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

6. 充分利用评价分析结果有效改进专业教学，加强专业建设，持续提高人才培养质量。

表 1 教学进度表

课程类型	序号	课程名称	学分	学时			考核方式	建议开课学期	开课部门
				总计	理论	实践			
公共课	1	军事理论	1	16	16	0	考查	I	学生处
	2	军事技能	2	112	0	112	考查	I	学生处
	3	思想道德与法治	3	48	44	4	考试	I	马院

		4	毛泽东思想和中国特色社会主义	4	64	60	4	考试	II	马院
		5	形势与政策	1	32	32	0	考查	I、II、III、IV、V、VI	马院
		6	大学体育	4	64	8	56	考试	I、II	公教部
		7	大学生心理健康	2	32	32	0	考试	I/II	心理咨询中心
		8	商务英语	4	64	64	0	考试	I/II	公教部
		9	管理沟通/职场沟通	4	64	40	24	考试	I、II	公教部
		10	信息技术	3	48	24	24	考试	I、II	公教部
		11	大数据与人工智能	2	32	32	0	考试	III、IV	公教部
		12	商务礼仪	2	32	16	16	考试	II	公教部
		13	大学生职业生涯规划与就业指导	2	32	32	0	考试	I	就业办
		14	大学生创新创业基础	2	32	16	16	考查	I、II	就业办
		15	应急救援	2	32	16	16	考查	I、II、III、IV	护理学院
		16	劳动教育	1	16	0	16	考查	I、II、III、IV、V、VI	学生处
		小计		39	720	432	288			
		合计		39	720	432	288			
专业课	专业基础课	1	土木工程概论	2	32	32	0	考试	I、II	工程与信息学院
		2	建筑制图与识图	4	64	32	32	考试	I	工程与信息学院
		3	工程测量	4	64	32	32	考查	II、III	工程与信息学院
		4	建筑材料	4	64	32	32	考试	I	工程与信息学院
		5	建筑施工技术	4	64	32	32	考试	II、III	工程与信息学院
		6	建筑CAD	4	64	0	64	考查	II	工程与信息学院
		7	房屋建筑学	4	64	32	32	考试	II、III	工程与信息学院

	8	建设法规	4	64	64	0	考试	II、III	工程与信息学院
小计			30	480	256	224			
专业核心课	1	项目管理	4	64	50	14	考试	III	工程与信息学院
	2	招投标与合同管理	4	64	50	14	考试	III、IV	工程与信息学院
	3	施工组织设计	4	64	50	14	考查	III	工程与信息学院
	4	工程事故案例分析	4	64	50	14	考试	III、IV	工程与信息学院
	5	安全质量管理	4	64	32	32	考试	III	工程与信息学院
	6	建筑工程管理实务	4	64	64	0	考试	III、IV	工程与信息学院
	7	BIM应用	4	64	0	64	考查	III、IV	工程与信息学院
	8	企业管理	4	64	32	32	考查	III、IV	工程与信息学院
小计			32	512	328	184			
专业实习课	1	认知实习	1	20	0	20	考查	V、VI	工程与信息学院
	2	跟岗实习	8	160	0	160	考查	V、VI	工程与信息学院
	3	顶岗实习	24	480	0	480	考查	V、VI	工程与信息学院
小计			33	660	0	660			
合计			95	1652	584	1068			
选修课	公共选修课	1	选修课一						
		2	选修课二						
		3	选修课三						
		4	选修课四						
		5	选修课五						
	小计			10	160	96	64		

专业选修课	1	建筑美学	1	16	8	8	考查	II、III、IV 每学期限选 1门	工程与信息学院
	2	市政工程施工	1	16	8	8	考查		工程与信息学院
	3	工程资料编制与归档	1	16	8	8	考查		工程与信息学院
	4	管理学原理	1	16	8	8	考查		工程与信息学院
	5	安装工程识图	1	16	8	8	考查		工程与信息学院
小计			3	48	24	24			
合计			13	208	120	88			
总计			147	2580	1136	1444			