

工程造价专业人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：工程造价

专业代码：540502

二、入学要求

应往届普通高中毕业生、“三校生”（职高、中专、技校毕业生）、退役士兵。

三、修业年限

三年

四、职业面向

毕业生主要面向建设单位、施工企业、工程造价咨询、招标代理、建设行政主管部门等就业和自主创业，从事工程造价、工程造价招标代理、建设项目投融资和投资控制、工程造价确定与控制、投标报价决策、合同管理、工程预（结）决算、工程成本分析、工程咨询、工程监理以及工程造价管理相关软件的开发应用和技术支持等工作。

以造价员、施工员、材料检测员、资料员、等为初始就业岗位群，以造价工程师、咨询工程师、一级（二级）建造师、监理工程师为发展岗位群。国家有完善的职业资格晋升制度，初级职业资格“国家注册二级造价工程师”，最高级职业资格“国家注册造价工程师”。

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)	职业资格证书或 技能等级证书举 例
土木建筑大类 (54)	建设工程管理类 (5405)	专业技术服务业(74)	工程造价工程技术人员 2-02-30-10	工程造价	造价员、造价工程师、建造师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

工程造价专业是培养适应社会主义市场经济需要，德、智、体、美、劳等方面全面发展，牢固掌握工程造价基础理论和专业知识，从事施工图预算、工程量清单报价、工程结算编制等工作，以造价员为核心岗位，以施工员为辅助岗位，具有吃苦耐劳、奉献精神的高素质技术技能型人才与创业者，行业的高级白领。

（二）培养规格

1. 素质

- （1）热爱祖国，具有爱岗敬业、艰苦奋斗、诚实守信的优良品德；
- （2）具有较高的文化素质修养，具备良好的团队合作、竞争能力，善于协调人际关系；
- （3）具有较好的心理素质，勇于克服困难，积极进取的精神；
- （4）具有较强的业务素质，不断开拓创新；
- （5）具有较强的身体素质，能适应艰苦工作需要；
- （6）主动学习，具有创新创业意识和能力。

2. 知识

- （1）具有编审项目建议书及可行性研究报告投资估算、优化建设方案并对项目进行经济评价的能力；
- （2）具有对设计方案及施工组织设计进行技术经济论证、优化的能力，并能编制工程造价；
- （3）具有编制工程标底及投标报价的能力，并能对标书进行分析评定的能力；
- （4）具有在建设项目全过程中对工程造价实施控制，管理的能力，能编制工程结算、决算；
- （5）具有做合同管理的能力，能熟练处理施工过程中的索赔、结算，保险等问题；
- （6）具有组织编制和管理工程造价各类计价依据和各类造价指数的测定、分析

整理能力；

(7) 具有运用计算机确定、管理工程造价的能力；

(8) 具有做建设项目各个阶段工程造价控制的理论与方法，并能应用于实际工作之中的能力。

3. 能力

(1) 学习能力：能够自主学习新知识，新技术，并应用到工作中。具有主动学习、探究学习、合作学习的能力，具有终身学习的理念。

(2) 信息能力：具有信息的收集、分析、加工、评价、创新能力；能按照知识产权法等相关法规使用信息。

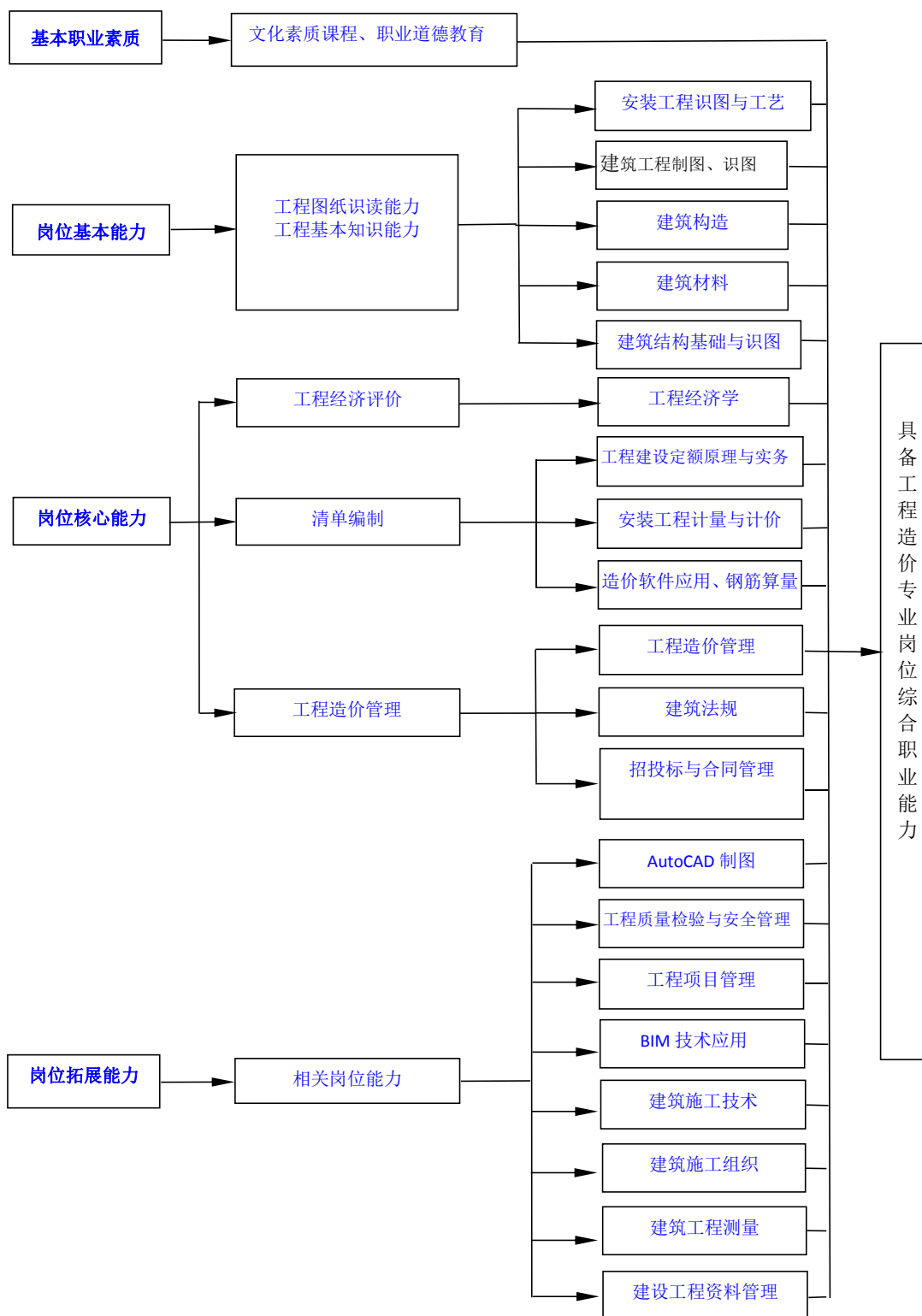
(3) 思维能力：能够结合工作提出问题，分析问题，并具有一定创造性思维。

(4) 就业创业能力：做好个人职业生涯规划，具有求职方法和技巧；掌握创业知识，参加创业实践活动等。

六、课程设置及要求

按照工程造价专业岗位及岗位群的要求，遵循学生职业生涯发展规律和学习、认知规律，根据教育部对相关课程的要求，结合学校工程造价专业实际，形成如下图所示的专业课程体系结构图。本课程体系由公共基础课、专业课和集中性实践环节三部分组成。公共基础课着眼于学生的职业生涯和可持续发展，贯穿人才培养的全过程；专业技术课程以工学结合的课程为主；集中性实践环节主要是针对几门课程或是某项专业技能开展生产性实训。

职业能力分析及与之相对应课程设置详见下图：



职业能力分析及与之相对应的课程设置框图

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	课程内容	课程目标	教学要求
1	思想道德修养与法律基础	本课程是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导,对大学生进行思想道德修养和法律基础知识教育的一门必修课程。	通过本课程的教学,帮助学生逐步形成高尚的道德情操,树立正确的世界观、人生观、价值观和法制观,增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,树立体现中华民族道德传统和时代精神的价值标准和行为规范,注重从自己做起,从小事做起,努力把自己培养成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。	要保证思想政治理论课教师在课堂教学中始终坚持马克思主义立场观点方法,在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,坚定不移维护党中央权威和集中统一领导。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以中国化的马克思主义为主题,以马克思主义中国化为主线,以建设中国特色社会主义理论与实践为重点,着眼于马克思主义理论的应用,着眼于对实际问题的思考,着眼于新的实践和新的的发展,是对大学生系统地进行思想政治教育的主渠道,是一门以马克思主义思想政治教育学科为依托的课程。	本课程对学生进行毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系理论成果的教育,帮助学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法,使学生更深刻、更全面地掌握本课程的基本原理和方法,培养他们解决实际问题的能力,提高他们的认识能力、实践能力和社会适应能力;使学生在认识社会中逐步认识自我,在了解国情、民情时明确自己的历史责任,牢固树立中国特色社会主义理想信念,增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性。	要保证思想政治理论课教师在课堂教学中始终坚持马克思主义立场观点方法,在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,坚定不移维护党中央权威和集中统一领导。
3	形势与政策	本课程是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导,以高校培养目标为依据,是高校思想政治理论系列课程中的一门必修课,是对学生进行形势与政策教育的主要渠道。	本课程主要对大学生进行形势与政策教育,帮助学生认清国际国内形势,了解党和国家重大方针政策。着重对大学生进行改革开放和社会主义现代化建设形势、任务和发展成就教育;党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施的教育;当前国际形势与国际关系状况、发展趋势和我国的对外政策、原则立场教育。	要保证思想政治理论课教师在课堂教学中始终坚持马克思主义立场观点方法,在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,坚定不移维护党中央权威和集中统一领导。
4	思想政治理论课综合实践	本课程主要围绕思政专题、国内形势的热点、焦点问题,并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定,组织实施我校全体学生《思想政治理论课综合实践》课	本课程让学生了解社会、认识社会,增强大学生的社会责任感和历史使命感,在实践中学会做人、学会做事,懂得合作,亲身体验我国改革开放和社会主义现代化建设的伟大实践和成就,坚定大学生的社会主义信念,加深大学生对马克思主义理论基本	要保证思想政治理论课教师在课堂教学中始终坚持马克思主义立场观点方法,在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,坚定不移维护党中央权威和集中统一领导。

		的教育教学工作。	内容、观点和方法的理解,深刻领会马克思主义理论的精神实质,深刻认识马克思主义理论的指导意义并掌握社会调查的方式方法、数据分析、报告撰写等知识。	
5	国防教育与军事理论	本课程以国防教育为主线,主要讲授中国国防、军事思想、世界军事、军事高技术、高技术战争等。	通过教学,使学生掌握基本军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义,集体主义观念,加强组织纪律性,促进学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础的目的。	在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,坚定不移维护党中央权威和集中统一领导。
6	大学英语	本课程以英语语言基础知识、英语语言应用技能、和中西方跨文化交际为主要学习内容。	通过英语读、说、听、写、译的综合训练,使学生掌握必需的英语基础知识,具备一定的英语应用技能和跨文化交流能力,并为行业英语的学习奠定良好的基础。力求学生达到高校英语应用能力考试A级或B级水平。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的教學手段。
7	大学信息技术基础	本课程是学生基本计算机操作技能的基础课程。也是为后续课程和专业学习奠定坚实的计算机技能基础。课程具有很强的实践性,对于培养学生的实践能力、创新能力、分析和解决问题的能力都起到十分重要的作用。	通过课程学习,使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能,熟练掌握计算机的基本操作,具有良好的信息收集、信息处理、信息呈现的能力。培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力;使学生初步具有应用计算机学习的能力,提升学生的信息素养,为其职业生涯发展和终身学习奠定基础。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的教學手段。
8	大学体育	本课程主要讲授体育理论知识、专项运动技术和技能、体育情感、体育精神、体育意识以及学生人格(心理、性格、社会化)教育等。	通过合理的体育教育和身体练习,使学生掌握科学的体育锻炼方法和一至二项运动技能,达到增强体质、增进健康和提高体育素养,养成终身体育锻炼习惯。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的教學手段。
9	职业生涯规划与就业指导	本课程主要讲授职业及职业心理、就业政策、就业形势、就业准备、求职面试技巧、职业适应、创业准备等。	通过本课程的学习,使学生了解就业政策与就业形势,转变就业观念,树立创业意识,掌握求职就业的基本程序,面试技巧等知识,能进行自我职业生涯设计,初步适应社会需求。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的教學手段。
10	高等数学	本课程主要内容一元函数的基本概念及特性;导数与微分的概念、几何意义;导数与微分的四则运算法则,函数的曲线性态。不定	通过本课程了解(或理解)一元函数微积分的基本概念,方法,内涵与本质;了解有关知识实际背景的基础上,理解具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系,会用数学知识分析认识专业学习和现实的一些	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的教學手段。

		积分、定积分的性质及计算,定积分在几何上的应用等。	问题,能用数学知识解决专业学习中有关的问题,提高自学能力及团队合作能力,使学生在 学习过程中,潜移默化地受到数学内在的文化属性、逻辑性、规则性和创新思维等方面的培养和教育。培养学生的合作意识,提升数学文化修养。	
11	大学生心理健康教育	使学生正确认识心理健康的重要性,培养良好的心理素质、合作意识与和谐的人际关系,促进大学生健康成长,为当代大学生的健康、全面发展奠定良好的心理基础。	使学生能了解大学生心理健康知识和当代大学生心理健康的现状,掌握基本的心理调节方法,能正确认识自己的优、缺点,培养良好的自信心和乐观积极向上的生活态度,提高情绪自控能力和人际沟通能力,提升自身心理素质。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的 教学手段。
12	创新创业基础	使学生认识创业者的基本素质,了解创业者动机及其对创业的影响,注重识别创业活动的理性因素。	认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法,熟悉新企业的开办流程与管理。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的 教学手段。
13	大学语文	本课程主要教授古代诗词、古代散文、现代诗歌、现代散文、古今小说、应用文	通过本课程的学习,培养学生在语言、文字方面的能力,进而提高其文学鉴赏与文学审美水平,提高其人文素养。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的 教学手段。
14	中华优秀传统文化	本课程主要内容是提升学生的爱国情怀、故园情怀、冰雪友情、璀璨爱情、山水之情、智慧人生、理性之光、感悟人生、文书写作	通过本课程的学习,培养学生在语言、文字方面的能力,进而提高其文学鉴赏与文学审美水平,提高其人文素养。	教师要求: (1) 扎实的专业基础; (2) 掌握最新教学理论,采取高效的 教学手段。

(二) 专业课程

专业课程一般分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程以及有关实践教学环节。

专业课程设置要与培养目标相适应,课程内容紧密联系生产劳动实际和社会实践,突出应用性和实践性,注重学生职业能力和职业精神的培养。依据专业教学标准,对照相应职业岗位(群)的能力要求,确定6门专业核心课程,并明确教学内容及要

求。专业课程设置要注重引导和体现理实一体化教学。

核心专业课程说明表

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	教学方式(方法)	考核方式与要求	参考学时
1	建筑构造	建筑构造组成：包括基础和地下室、墙体、楼地层、顶棚、阳台、雨篷构造、楼梯、室外台阶、坡道构造、屋顶、门窗的构造设计。	课堂讲授； 参观体验； 任务驱动；	考核方式：综合评定 平时考核：（课堂考勤占10%、作业占10%、笔记占10%、实践占10%）40%；期末考试成绩占60%	64
2	建筑施工技术	土方工程、打桩工程、砌体工程、钢筋混凝土工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、屋面与防水工程、装饰工程的施工技术和施工组织。	课堂讲授； 参观体验；	考核方式：综合评定 平时考核：（课堂考勤占10%、作业占10%、笔记占10%、实践占10%）40%；期末考试成绩占60%	64
3	工程建设定额原理与实务	1. 人工、材料、机械台班消耗定额； 2. 企业定额； 3. 人工、材料、机械台班单价； 4. 预算定额和工程单价； 5. 概算定额和概算指标； 6. 投资估算指标； 7. 工程费用和费用定额； 8. 工期定额；	课堂讲授； 案例分析；	考核方式：综合评定 平时考核：（课堂考勤占10%、作业占10%、笔记占10%、实践占10%）40%；期末考试成绩占60%	56
4	建筑工程计量与计价	1、建筑工程预算定额的应用，定额单价的换算及补充定额的编制； 2、工程预算造价构成及取费标准，计算工程量； 3、编制工程量清单； 4、编制工程量清单报价表； 5、微机辅助编制工程量清单和报价。	课堂讲授； 上机操作；	考核方式：综合评定 平时考核：（课堂考勤占10%、作业占10%、笔记占10%、实践占10%）40%；期末考试成绩占60%	88
5	安装工程计量与计价	1. 安装工程预算定额的应用，定额单价的换算及补充定额的编制； 2. 安装工程预算造价构成及取费标准，计算安装工程量； 3. 安装工程量清单； 4. 安装工程量清单报价表； 5. 微机辅助编制安装工程量清单和报价；	课堂讲授； 案例分析；	考核方式：综合评定 平时考核：（课堂考勤占10%、作业占10%、笔记占10%、实践占10%）40%；期末考试成绩占60%	48

6	工程造价管理	1. 工程造价的概念、特点、职能及作用； 2. 工程造价计价的概念、原理、特征、方法及模式； 3. 工程造价全过程管理的理念与方法； 4. 工程造价咨询概念、工程造价咨询单位及我国现行工程造价咨询单位管理的内容； 5. 造价工程师执业资格制度、考核制度、注册制度，造价工程师的权利与义务；	课堂讲授； 案例分析；	考核方式：综合评定 平时考核：（课堂考勤占10%、作业占10%、笔记占10%、实践占10%）40%；期末考试占60%	48
---	--------	--	----------------	---	----

七、教学进度总体安排表

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。

（一）教学计划进程表

工程造价专业2019级教学计划进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时			开课学期与周学时						考核类型		
					计划	理论	实践	一		二		三		考试学期	考查学期	
								1	2	3	4	5	6			
公共基础课	必修	1	思想道德修养与法律基础	3	48	48	0	3							1	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	48	0		3						2	
		3	形势与政策	1	32	32		每学期8学时							1~6	
		4	国防教育与军事理论	2	36	36		第1~4学期							3~6	
		5	大学体育	6	108	12	96	2	2	2				1~3		
		6	大学生心理健康教育	2	32	28	4	第1~4学期							1~4	
		7	职业生涯规划与就业指导	2	38	30	8	第1学期职业生涯规划 第4学期就业指导							1、4	
		8	创新创业基础	2	32	16	16	第1学期创新教育 第4学期创业基地							1、4	
		9	高等数学	3	48	48			3						2	
		10	入学教育与军训	2	56	0	56	2W							1	
		11	思想政治理论课综合实践	1	28	0	28		1W						2	
		12	大学英语	4	64	64		2	2					1		
		13	大学信息技术基础	3	48	24	24	3						1		
			小 计		34	618	386	232	10	10	2					
	选修	1	大学语文（限选）	2	32	32		2							2	

		2	中华优秀传统文化（限选）	2	32	16	16	第1~2学期						1~2		
		3	语言文学类	2	32	32										
		4	体育艺术类	2	32	32										
		5	人文社科类	2	32	32										
		6	自然科学类	2	32	32										
		小计（6选4）			8	128	112	16		2						
专业基础课	必修	1	建筑工程制图与识图	4.5	72	40	32	5						1		
		2	建筑材料	3.5	56	36	20	4					1			
		3	建筑工程测量	2	32	20	12	2						1		
		4	建筑构造*	4	64	40	24		4					2		
		5	建筑法规	1.5	24	24			2					2		
		6	建筑结构基础与识图	3.5	56	40	16		4					2		
		7	建筑施工技术*	4	64	40	24			4				3		
		8	建筑施工组织	2	32	20	12				2			4		
		9	安装工程识图及工艺	2.5	40	30	10				3				3	
		10	AutoCAD制图	2.5	40	20	20			3					2	
		小计			30	480	310	170	11	13	7	2				
专业课	必修	1	工程经济学	3	48	36	12			3				3		
		2	招投标与合同管理	2.5	40	30	10			3				3		
		3	工程建设定额原理与实务*	3.5	56	40	16			4				3		
		4	建筑工程计量与计价*	5.5	88	48	40				6			4		
		5	安装工程计量与计价*	3	48	30	18				3			4		
		6	工程造价管理*	3	48	30	18				3			4		
		7	工程造价软件应用	2.5	40	20	20				3			4		
	小计			23	368	234	134			10	15					
	选修		1	建筑工程资料管理（必选）	2	32	24	8			2				3	
			2	建筑设备基础与识图（必选）	2	32	24	8			2				3	
			3	工程项目管理	2	32	24	8			2				3	
			4	建筑工程质量检验与安全管理	2	32	24	8			2				3	
			5	工程监理概论	2	32	24	8			2				3	
			小计（5选3）			6	96	72	24							
				1	钢筋算量（必选）	2	32	16	16				2			4
				2	BIM技术应用（必选）	2	32	16	16				2			4
				3	工程成本会计学	2	32	24	8				2			4
				4	工程造价案例分析	2	32	24	8				2			4
				5	房地产开发与经营	2	32	24	8				2			4
小计（5选3）				6	96	56	40									
小计			12	192	128	64			3	3						

集中性实践教学	必修	1	建筑构造课程设计	2	56		56		2 W						2	
		2	建筑（安装）施工技术实习	2	56		56		2W							3
		3	建筑工程计量计价课程设计	2	56		56			2W						4
		4	毕业设计	8	224		224					8W				5
		5	毕业顶岗实习	8	540		540					8W	16W			6
		小计		22	932		932		2 W	2 W	2 W	16 W	16 W			
合计				129	2718	1170	1548	21	25	22	20					

备注：加“*”为专业核心课

（二）素质教育活动

将素质教育贯穿于教学活动全过程，素质教育不低于 8 学分，分布于学生在校学习期间。

素质教育活动内容

序号	项目	学分	考核内容与方式	组织部门
1	*《大学生手册》测试	1	建立题库，各班级组织学习、测试（手机 APP 随机抽题测试）	一善书院
2	*早起床早锻炼	2	第 1~2 学期达标各计 1 分（备注第 3-4 学期按体育成绩）	学工处
3	假期社会实践	2	参加学院/书院/团委组织的假期社会实践、社会调查（一年级或二年级暑假），提供社会实践或调查报告，且考核合格，计 2 分；	一善书院、人居环境学院、校团委
4	勤工俭学	2	学工处（资助中心）开具的勤工俭学证明及用人单位工作鉴定。（不低于 6 个月工作时间，可累计）	学工处
5	志愿者服务	1	在校期间累计达 50 个小时计 1 分（提供“志愿汇 APP”服务记录证明）	校团委
6	文体活动比赛（不含学生干部、志愿者、国励等奖项）	2	获得校级奖计 0.5 分；校级以上奖计 1 分；省级及以上 2 分（提供获奖证书）	校团委、一善书院
7	学生社团活动	1	至少参加四次社团组织的活动（提供参加社团申请表、活动记录表），社团考核合格。	校团委
8	团队建设活动	1	参加各书院组织的学生干部团队建设活动、素质拓	一善书院团总支

			展活动等，取得结业证书。	
9	*素质教育活动	2	每学期完成3次由各部门/单位组织的《素质教育活动》即可以获得1分，每学期最多1分。	通识教育学院、 一善书院、校团委
10	参加党课学习	1	提供党校学习结业证书。	党政办
11	技能竞赛	2	参加校内比赛每个项目获奖计1分，参加市级以上比赛获奖计2分。	教务处 人居环境学院
12	体育竞赛	3	厦门国际马拉松跑完全程计3分 省级以上获奖计3分，市级获奖计2分，校级前3名计1分（提供获奖证书）	体育部 校团委 一善书院

注：*为必修内容

（三）就业与创业能力培养

将创业教育课程纳入专业课程体系中。通过直接体验、创业模拟、商业实战等方式，传授创业知识和培养创新能力。以职业技能竞赛为载体，开发系列竞赛技能递进实践课程，培养学生的创新创业能力。创新与创业教育学分不低于8学分。

就业与创业能力培养

序号	项目	考核内容与方式	组织部门
1	*职业生涯规划与就业指导	提供课程成绩单	通识教育学院
2	*创新创业基础	提供课程成绩单	
3	*工程造价专业创新试点课程	提供课程成绩单	人居环境学院
4	“双创教学资源库”学习	提供系统学习情况	人居环境学院
5	企业参观体验活动	参观本专业主要校外实训基地2个以上	人居环境学院
6	大学生创业培训	出具主办方提供的培训证明（创业孵化班、创业培训计划等）	三创学院/就业指导中心
7	创新创业实践活动	1. 进驻学校众创空间项目孵化 2. 参加由各院系或三创学院组织的创新创业实践活动（一带一路、理工地球村、创业实验班、职场体验等）	三创学院/ 人居环境学院

8	大学生科研创新项目	专利、论文、科研成果等	人居环境学院
9	创新创业类比赛	国家级获奖计 4 分；省级获奖计 3 分；校级获奖计 2 分；参赛作品计 1 分。（详见推荐比赛清单）	三创学院/人居环境学院

注：*为必修内容

八、实施保障

（一）师资队伍

1、师资队伍包括专任教师和兼职教师，专任教师总数达到生师比不高于 20:1，兼职教师人数不超过专任教师总数的 1/4。

2、专任教师具备以下四个方面条件：

- （1）自觉遵守教师职业道德规范，严格执行学校教学规范，认真履行岗位职责。
- （2）具有系统的专业理论知识和较强的实践教学能力。
- （3）具有大学本科以上学历，具备“双师素质”或双师型，能教授理论知识、能指导实践课程、能开展社会服务，双师三能型教师达到 60%以上。

3、企业兼职教师具备以下四个方面条件：

- （1）具备良好的思想政治素质和职业道德，遵纪守法，热爱教育事业，身心健康。
- （2）具有较高的专业素养和技能水平，能够胜任专业课或实习实训指导课教学任务。
- （3）具有三年及以上与所教授课程相关的生产实践经历。
- （4）具有中级及以上专业技术职称（或相应级别执业资格），或技师及以上技术等级职业资格。

（二）教学设施

校内多媒体教室、专业教室、校外企业实训能满足各类教学、实习和实训的要求。

（三）教学资源

（1）专业教材主要选择教育部规划教材和教育部推荐的高职高专类优秀教材，自行编写出版的教材、专著，校本教材、实训任务和指导书。土建类高职高专教材等，配套专业群各专业课程标准、课程多媒体教学课件、实训课程的任务书与指导书、习题库与考试题库等。建有土建类相关省级、校级精品在线课程、专业教学资源库等供学生线上学习。

（2）满足图书文献配备基本要求。有齐全的现行工程建设法规文件、标准规范规程、标准图集；有一定数量的国内外文献及有保留价值的图纸、资料 and 文件；具有本专业电子资料、数字化资源和具有检索这些信息资源的工具。

（3）具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导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、提升教学效果。引导学生主动利用现有图书馆电子资料和网络信息获取知识。

（四）教学方法

根据各类课程特点，采用启发引导、讲授、角色扮演、现场教学、考察调研、案例分析、任务驱动、图解法、讨论法、演示法等多种教学方法展开教学。

进行了工作过程系统化的教改，教学中倡导教师因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，在教学组织上充分利用校内理实一体化教室、多媒体网络教学条件的资源，采用问题教学、案例教学、任务驱动教学、情境教学、单项操作训练和综合能力考核等方法提高学生的职业能力。鼓励推进信息技术在教育教学中的应用，改进教学方式，达成预期教学目标。

（五）教学评价

根据各类课程特点,采用灵活多样的学生学习评价方式方法,适当加大过程考核、技能考核和能力考核的比重。根据任务驱动、项目化教学等不同教学要求,采用过程性考核和终结性考核相结合的办法。过程性考核包括:课程学习的考核成绩(包括课堂考勤、课堂提问、作业),课程阶段性考核成绩,课程实训(实验)项目成果考核,团队合作意识、严谨求实工作态度等。终结性考核包括:期末考试成绩、课程大作业成绩、课程综合性实训(实验)项目成果考核成绩等。实践性环节方面的考核将以报告答辩结合平时成绩综合评定。

(六) 质量管理

学院不断加强和改进教学管理,先后出台了教学工作规范、教师进修管理办法、学籍管理办法、课程考核办法、考场规则、实习(实训)教学管理办法、毕业设计(论文)、毕业顶岗实习管理办法、科研管理办法、院级科研项目管理办法等规章制度,形成了比较系统的教学科研管理规章制度体系。学院还建立了完善的教学质量保证体系,制定各主要教学环节的质量标准,严格开展日常教学管理和教学督导工作,建立教学质量信息反馈机制,推行学生、学生家长、合作企业和行业等多方共同评价的教学质量监控体系,同时采取有效措施严格执行,落实到位;教学质量监控体系完善、运行良好,较好地保障了教学质量。

九、毕业要求

(一) 毕业学分

1. 须修满本专业人才培养方案规定的 141 学分;其中:集中性实践教学环节 22 学分;素质教育活动不少于 8 学分;就业创业能力培养不少于 4 学分。
2. 按要求完成各项基本技能及职业技能训练,成绩合格;
3. 独立完成毕业设计,经答辩成绩合格及以上;

4. 按要求完成顶岗实习任务，成绩合格及以上。

(二) 职业资格证书要求

获得一个及以上专业技能证书。

十、附录

(1) 各学期课程门数与周学时汇总表

各学期课程门数与周学时汇总表

类别		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期	
		门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时
公共基础课	必修	5	10	4	10	1	2						
	选修			1	2								
专业基础课	必修	3	11	4	13	2	7	1	2				
专业课	必修					3	10	4	15				
	选修					3	3	3	3				
集中性实践教学	必修			1	2w	1	2w	1	2w	2	16w	1	16w
合计		8	21	10	25+2w	10	22+2w	9	20+2w	2	16w	1	16w

(3) 学时学分分配表

学时与学分分配表

类别		课程门数	计划学时	占总学时比例	学分	占总学分比例
公共基础课	必修	13	618	22.74%	34	24.11%
	选修	4	128	4.71%	8	5.67%
专业基础课	必修	10	480	17.66%	30	21.28%
	选修	0	0	0	0	0.00%
专业课	必修	7	368	13.54%	23	16.31%
	选修	6	192	7.06%	12	8.51%
集中性实践环节	必修	5	932	34.29%	22	15.61%
	选修	0	0	0	0	0.00%

素质教育活动				8	5.67%
就业创业能力培养				4	2.84%
合计	45	2718	100%	141	100%
总实践环节		1548	57.00%		