

2021版工程管理专业本科人才培养方案

专业代码：120103

执笔人：龙敬庭

审核人：何振

一、培养目标

本专业旨在培养适应新型城镇化、乡村振兴、一带一路和区域经济社会需求，德、智、体、美、劳全面发展，掌握工程、管理、经济、法律及信息等基本理论，熟悉本领域工程技术与信息技术，具备较强的项目决策、造价和项目管理的专业知识和能力，具有良好的职业素养、创新创业能力和终生学习意识，能在工程建设单位、设计单位、施工单位、咨询单位、房地产开发企业及建设行政管理部门等从事项目决策、全过程管理、现场施工管理、工程咨询等业务的高素质应用型人才。

本专业学生毕业5年左右，预期达到以下目标：

培养目标1：具备健康的身心和良好的工程伦理观，有一定的人文社会科学素养及高度的社会责任感，在工程管理学习与实践中，主动承担法律、环境、社会、文化和可持续发展等所要求的社会责任感和伦理责任；

培养目标2：熟练掌握工程管理领域所需的自然科学知识、专业知识和技能，熟悉工程管理领域最新政策和法律法规，能主动学习并掌握新技术新业态在工程管理中的运用，能创造性地综合运用专业原理方法和各种信息化手段解决较复杂工程的投融资方案设计、工程估价、全过程管理、现场管理等问题；

培养目标3：具备较强的就业和创业竞争力，具备较强的市场敏感性和扎实肯干的品质，能够在学习与实践中同步按行业要求提升职业素养，能够从事复杂工程项目一线的项目决策、全过程管理、现场施工管理、工程咨询等工作，能在毕业5年后成为所在企业的技术骨干或综合管理人才；

培养目标4：能够培养良好的兴趣爱好和高尚的情操，具有强烈的发展愿望，具有较强的号召力和感染力，有很强的团队精神，有很好的自我激励意识和拼搏精神，具备较强的交流、协调、合作、竞争和业务能力，能够在本领域担任重要角色；

培养目标5：具有一定的国际化视野和良好的开放包容精神，能主动对接工程领域国际化需求，掌握国际化沟通交流所需基本知识和必要的专业语言，能够保持积极乐观

的心态主动适应不断变化的国内外形势和环境，养成自主学习、终身学习的习惯，不断增加知识储备，提升能力，能主动融入不同的企业和区域文化。

二、毕业要求

本专业毕业生拥护中国共产党领导，热爱社会主义祖国，掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，团结合作，爱岗敬业，乐于奉献，同时具备以下知识、能力和素质。

毕业要求 1 工程知识：能从系统视角理解工程管理的术语体系、方法体系及实现手段，并掌握前沿工程管理信息化手段，综合运用解决实际工程管理问题。

(1) 能够较完整地理解我国和国际通行工程管理的术语体系。

(2) 熟悉工程项目管理全过程、工程管理目标、工程管理方法手段。

(3) 针对工程管理目标或工程管理中出现的具体问题，能运用数学、工程学、管理学、运筹学等方法体系提出定量或定性解决方案或实现手段。

(4) 能主动适应新技术新业态对传统工程管理的改造，通过现代信息化技术解决工程管理过程中的造价、过程管理、现场管理等问题。

毕业要求 2 问题分析：综合运用数学知识、专业知识，借鉴信息化手段，收集整理各类工程管理现场数据，识别各类数据的内在含义、数据之间的交互关系及数据对目标的贡献，形成管理的结论依据。

(1) 充分理解全过程管理中的组织、人员、投资、成本、进度等基础数据，掌握其来源及应用范围；充分理解现场管理中的人工、材料、机械、管理等数据含义，掌握现场资源配置范围；能根据经验或数据推演识别数据信度效度。

(2) 能借助基础数据建立数据模型，测度全过程管理中的进度安排、投资收益、方案评价等，能较准确地对现场人员安排、材料机械进场、工序排列等进行计划和控制，能通过相关监测方法开展质量和风险管理。

(3) 能在 BIM 平台上开展基础建模，通过虚拟施工等预演工程施工方案，能利用 BIM 数据判断项目投资情况、成本情况、质量情况及进度情况，能较好地利用 BIM 收集现场数据，为后续工程提供经验参照。

毕业要求 3 设计/开发解决方案：能综合运用数学等基础课程、工程项目管理等专业课程，开展项目可行性研究、工程招投标文件、施工组织设计、项目管理规划大纲及实施规划、项目后评价等技术管理方案编制，能结合项目所处的社会、健康、安全、法律、文化及环境等对各类方案进行分析评价。

(1) 能掌握项目前期各类基础数据的收集方法和数据质量分析手段，能结合最新政策要求，开展项目可行性研究，并形成较规范的可行性研究报告。

(2) 能充分理解招投标的程序和要求，能针对某一具体工程，从业主或委托方角度按招标文件编制规范编制各类资格文件、商务文件和技术文件；能就所提供的招标文件，从投标人角度编制较规范的投标文件。

(3) 能综合分析某一待建工程的社会、健康、安全、法律、文化及环境条件，能较好地领会待建工程的主要技术参数，能较好地从事技术经济角度运用相关的组织、技术、经济及管理手段等编制项目的施工组织方案。

(4) 从业主角度，从工程整体出发按照技术经济要求，提出项目各建设目标和主要建设要求，编制项目管理规划大纲；从承包人角度，积极响应项目建设目标和要求，并结合自身特征，编制项目管理实施规划。

(5) 掌握工程全过程管理中的数据采集与分析方法，能充分运用项目评估方法体系，针对所收集的数据开展项目后评价，编制项目评估报告。

毕业要求 4 研究：能够运用统计学、运筹学、经济学、管理学、工程学等学科基本原理对工程管理目标、工程过程管理进行分析研究，并提供优化过程管理和目标的手段。

(1) 具有良好的信息检索能力，能从各种网站查阅并了解工程管理研究进展和实践进展。

(2) 能针对具体工程，对管理目标和过程管理进行工作分解，能通过归纳演绎等方法提炼工程管理目标和过程管理影响因素，并对各变量基础数据开展数据采集或调研，分析基础数据质量。

(3) 能运用简单回归分析、因子分析、模糊评价及其他统计或计量方法，分析工程系统内在关联，并结合数据特征评价工程体系，提出优化或改进建议。

毕业要求 5 使用现代工具：紧密对接工程管理前沿技术手段，理解并掌握 CAD、BIM 等在工程管理中的运用，能运用 SPSS 等工具开展科学研究。

(1) 拓展工程制图、房屋建筑学等专业课程与 CAD 同步推进，掌握各类基础制图手工绘制与 CAD 制图方法。

(2) 紧密对接工程管理信息化趋势，掌握基于 CAD 的工程算量与计价，掌握基于 BIM 的工程建模、工程全过程管理、工程现场模拟与工程现场控制、工程计量与计价等技术手段。

(3) 能基本理解工程管理学术工具的使用原理,能运用 SPSS 分析开展简单的工程统计和工程关联模型分析。

毕业要求 6 工程与社会:充分理解掌握项目可行性研究、项目后评价、项目健康安全与环境管理等对工程职业、政策、法律法规、社会影响、环境影响等的各项要求,并能主动按照要求承担相应责任。

(1) 掌握项目可行性研究、项目后评价、项目健康安全与环境管理等对实施者职业和行业的标准、政策和法律法规。

(2) 能够分析工程所处的社会、健康、安全、法律以及文化情境,识别、分析和评价其对工程实施的影响。

(3) 理解工程师在工程实践中应承担的法律与社会责任。

毕业要求 7 环境和可持续发展:掌握项目健康安全与环境管理的各项内容,理解绿色建筑、绿色建造等基本要求,能将相关内容和要求贯彻至项目全过程管理中。

(1) 能理解项目目标及项目目标实现过程中包含的健康、安全与环境理念,能主动将这些理念落实到项目目标制定与项目实施过程中。

(2) 能理解绿色建筑、绿色建造的内涵,理解主要指标含义,能结合相关指标分析评价项目目标和项目实施过程,并提出改进优化建议。

(3) 具备较强的生态文明意识,能在项目管理全过程中注重优先保障环境,在项目实施过程中采用节能环保新材料、推动绿色施工。

毕业要求 8 职业规范:具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行责任。

(1) 具有良好的工程伦理观和职业素养,能够掌握工程管理相关执业工程师的基本职业道德和行为规范,能理解与工程管理相关的各类岗位的基本职责和发展要求,并在工程实践中遵守工程职业道德和行为规范。

(2) 全面开展思政课程和课程思政,了解中国国情,践行社会主义核心价值观,具有人文社会科学素养和社会责任感,明确作为工程师在贡献国家、服务社会方面的责任担当,能够在工程实践中自觉履行责任。

(3) 有较强的就业和创业竞争力,具备较强的市场敏感性和扎实肯干的品质,能够在学习与实践同步按行业要求提升职业素养。

毕业要求 9 个人和团队:能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(1) 能够理解工程管理所涉及的工程、经济、管理、法律及信息等多学科问题，能理解各学科在工程管理目标实现中的意义和作用，能够从工程管理视角对其他领域相关问题作出解释。

(2) 能够培养良好的兴趣爱好和高尚的情操，具有强烈的发展愿望，具有较强的号召力和感染力，有很强的团队精神，有很好的自我激励意识和拼搏精神，具备较强的交流、协调、合作、竞争和业务能力。

(3) 具有良好的服务意识和奉献精神，能够在本领域担任重要角色，能在多学科背景下的团队中以个体、团队成员以及负责人的角色完成工作。

毕业要求 10 沟通：能够较规范撰写各类应用文（如各类公文、报告），能就工程管理中出现的重大问题以文本或口头方式规范地表达，能清晰理解各类文本及会议议题、报告、评述、总结等，有一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(1) 能够规范撰写工程管理专业实验、实习、实训报告及课程作业、毕业综合训练等文本，能够清晰表达个人观点及设计思路，并运用专业术语与业内同行进行有效沟通与交流。

(2) 能够规范表达各类工程管理问题，能以规范的文本或口头表达形势与工程利益相关者交流，能对会议、讨论等进行归纳总结，能简明、清晰、准确地陈述个人观点。

(3) 掌握国际工程管理基本知识和必要的专业语言知识，能够保持积极乐观的心态，主动适应不断变化的国内外形势和环境，能主动融入并适应不同企业和区域文化。

毕业要求 11 项目管理：理解项目的管理学范式与工学范式的交叉融合，掌握项目管理术语体系、方法体系和实施体系，并能在多学科环境中应用。

(1) 理解管理学范式中的管理理论、哲学思维和管理理念，以及工学范式中的技术、规范与实践，并能将两类范式融合形成系统性思维，指导项目管理及其他多学科问题的分析。

(2) 掌握项目管理中的术语体系、方法体系和实施体系，并能举一反三，通过嫁接、映射、移植等方式，指导其他多学科环境下的工作。

毕业要求 12 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

(1) 认识终身学习的重要性，具有自主学习和终身学习的意识。

(2) 能够跟踪工程管理相关专业学科前沿发展动态，具备适应行业发展的能力。

三、专业特色

1.对接新型城镇化、一带一路建设，对接建设工程执业（职业）资格和专业认证要求，设置管理与技术融合发展的结构化课程模块，实现“管理+技术”的有机融合。

2.产教融合特色发展，校企合作协同育人。与行业知名企业深入开展产教融合，以校外课堂实践为基础，推动职业道德教育，实现思想政治教育、创新创业教育贯穿人才培养全过程。

四、主干学科

管理科学与工程、土木工程

五、专业核心课程

工程项目管理、工程经济学、工程合同管理、工程估价（土建）、工程成本规划与控制、虚拟设计与施工、工程施工技术与组织、建设法规、工程管理信息系统、工程制图、工程管理导论、工程材料、工程测量、工程力学、工程结构、建筑企业会计、房屋建筑学。

六、主要实践性教学环节

工程材料课内实验、工程力学课内实验、认识实习、校企联合培养综合实践(含生产实习)、工程测量实习、工程结构课程设计、施工组织课程设计、工程估价（土建）课程设计、工程项目管理课程设计、招投标课程设计、可行性研究课程设计、专业软件应用课程设计、毕业综合训练。

七、学制和授予学位

标准学制：4年，学习年限3-6年；符合《湖南城市学院学士学位授予工作细则》规定者，授予工学学士。

八、毕业学分要求和总学时分布

本专业学生毕业要求最低学分为 <u>165.5</u> 学分，毕业综合训练要求：合格	
理论教学共 <u>118.5</u> 学分（71.17）%； 共 <u>1896</u> 学时（54.36）%。	必修 <u>100.5</u> 学分（84.81）%； <u>1608</u> 学时（84.81）%
	选修 <u>18</u> 学分（15.19）%； <u>288</u> 学时（15.19）%
实践教学共 <u>48</u> 学分（28.83）%； 共 <u>1592</u> 学时（45.64）%。	

九、人才培养方案安排表

1.教学计划安排表

序号	课程类型	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	线上学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	开课单位
1	必修	通识教育	9124311041	中国近现代史纲要	3	48	32	8	8	考试	3	一		马克思主义学院
2	必修	通识教育	9054311011	大学英语（1）	2.5	40	40			考试	4	一		人文学院/大学英语教学部
3	必修	通识教育	9182311020	大学生军事理论	2	36	8	24	4	考查		一		学生工作部/武装部/学生工作处
4	必修	通识教育	9063311011	大学生计算机基础	1.5	32	16	16		考试	4	一		信息与电子工程学院
5	必修	通识教育	9103811010	大学体育与健康（1）	1	32	20	12		考查	2	一	实践课为晨跑课	体育学院/大学体育教学部
6	必修	通识教育	9181311010	大学生心理健康教育	1	32	8	20	4	考查	2	一/二	实践在大一完成，理论第二学期第一批	学生工作部/武装部/学生工作处
7	必修	通识教育	9125111050	形势与政策	2	32	32			考查	4	一—八	讲座	马克思主义学院
8	必修	通识教育	9123311011	思想道德与法治	3	48	32	8	8	考试	3	二		马克思主义学院
9	必修	通识教育	9054311021	大学英语（2）	3.5	56	56			考试	4	二		人文学院/大学英语教学部
10	必修	通识教育	9051111050	应用文写作	1	16	16			考查	2	二		人文学院/大学英语教学部
11	必修	通识教育	9163311010	创新创业基础	1	32	4	24	4	考查	2	二		工程训练中心/应用与创新创业学院
12	必修	通识教育	9063311141	计算机语言（Python语言）	3	64	32	32		考试	4	二		信息与电子工程学院
13	必修	通识教育	9103811020	大学体育与健康（2）	1	32	20	12		考查	2	二	实践课为晨跑课	体育学院/大学体育教学部

序号	课程类型	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	线上学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	开课单位
15	必修	通识教育	9054311031	大学英语拓展系列课程(1)	1.5	24	24			考试	2	三		人文学院/大学英语教学部
16	必修	通识教育	9103811030	大学体育与健康(3)	0.5	20	20			考查	2	三		体育学院/大学体育教学部
17	必修	通识教育	9122311021	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	64	8	8	考试	5	三		马克思主义学院
18	必修	通识教育	9121311021	马克思主义基本原理	3	48	32	8	8	考试	3	四		马克思主义学院
19	必修	通识教育	9054311041	大学英语拓展系列课程(2)	1.5	24	24			考试	2	四	已过六级可申请免修	体育学院/大学体育教学部
20	必修	通识教育	9151311010	大学生职业发展和就业指导(1)	0.5	20	4	12	4	考查		四	讲座	招生就业处
21	必修	通识教育	9103811040	大学体育与健康(4)	0.5	20	20			考查	2	四		体育学院/大学体育教学部
22	必修	通识教育	9151311020	大学生职业发展和就业指导(2)	0.5	18	2	14	2	考查		六	讲座	招生就业处
			小计		38.5	754	506	198	50					
23	必修	学科基础	9092112011	高等数学A(1)	4.5	72	72			考试	6	一		理学院/教师教育学院
24	必修	学科基础	9092112021	高等数学A(2)	5	80	80			考试	6	二		理学院/教师教育学院
25	必修	学科基础	9092112051	线性代数	2	32	32			考试	4	三		理学院/教师教育学院
26	必修	学科基础	9046112041	管理学	2.5	40	32		8	考试	4	三		管理学院
27	必修	学科基础	9047112281	经济学原理	2.5	40	32		8	考试	4	三		管理学院
28	必修	学科基础	9092112061	概率论与数理统计	2.5	40	40			考试	5	四		理学院/教师教育学院
29	必修	学科基础	9046112051	经济法	1.5	24	24			考试	4	四		管理学院
30	必修	学科基础	9091113180	运筹学	2	32	32			考查	4	五		理学院/教师教育学院

序号	课程类型	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	线上学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	开课单位
			小计		22.5	360	344	0	16					
31	必修	专业核心	9111113011	工程制图	2.5	40	40			考试	4	一		机械与电气工程学院
32	必修	专业核心	9041113451	工程管理导论	1	16	16			考查	4	一		管理学院
33	必修	专业核心	9041113221	工程材料	2.5	40	32	8		考试	4	一		管理学院
34	必修	专业核心	9035112091	房屋建筑学	2	32	32			考试	4	二		土木工程学院
35	必修	专业核心	9034112181	工程力学	4	64	60	4		考试	4	二		土木工程学院
36	必修	专业核心	9021312061	工程测量	2.5	40	32	8		考试	4	三		市政与测绘工程学院
37	必修	专业核心	9031112141	工程结构	3	48	48			考试	4	三		土木工程学院
38	必修	专业核心	9111312941	CAD	1.5	32	16	16		考查	4	三		机械与电气工程学院
39	必修	专业核心	9041113041	项目管理研究方法	2	32	32			考试	4	四		管理学院
40	必修	专业核心	9032113091	工程施工技术与组织	3.5	56	56			考试	4	四		土木工程学院
41	必修	专业核心	9044113191	建筑企业会计	2.5	40	40			考试	4	四		管理学院
42	必修	专业核心	9041113031	工程经济学	3	48	40		8	考试	4	五		管理学院
43	必修	专业核心	9041113101	工程项目管理	3	48	40		8	考试	4	五		管理学院
44	必修	专业核心	9041313051	虚拟技术基础	1.5	32	16	16		考查	4	五		管理学院
45	必修	专业核心	9041113110	工程合同管理	2	32	32			考查	4	五		管理学院
46	必修	专业核心	9041113180	建设法规	1.5	24	24			考查	4	五		管理学院
47	必修	专业核心	9041113080	工程管理信息系统	2	32	32			考查	4	六		管理学院

序号	课程类型	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	线上学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	开课单位
48	必修	专业核心	9041113131	工程估价（土建）	3	48	48			考试	4	六		管理学院
49	必修	专业核心	9041313091	虚拟设计与施工	1.5	32	16	16		考查	4	六		管理学院
50	必修	专业核心	9041113141	工程成本规划与控制	2	32	32			考试	4	六		管理学院
			小计		46.5	768	684	68	16					
51	选修	自主发展	9041114120	专业英语	2	32	32			考查	4	五		人文学院/大学英语教学部
52	选修	自主发展	9054311051	考研英语（1）	1.5	24	24			考试	2	五	考研学生自选	人文学院/大学英语教学部
53	选修	自主发展	9042124170	房地产估价	2	32	32			考查	4	五		管理学院
54	选修	自主发展	9041124010	工程伦理	1	16	16			考查	4	五		管理学院
55	选修	自主发展	9042124020	房地产开发与管理	2	32	32			考查	4	五		管理学院
56	选修	自主发展	9041124090	工程风险管理	2	32	32			考查	4	五		管理学院
57	选修	自主发展	9041114020	装配式建筑概论	2	32	32			考查	4	五		管理学院
58	选修	自主发展	9041124030	安装工程	2	32	32			考查	4	五		土木工程学院
59	选修	自主发展	9041124040	基础设计与管理	2	32	32			考查	4	五		土木工程学院
60	选修	自主发展	9054311061	考研英语（2）	1.5	24	24			考试	2	六	考研学生自选	人文学院/大学英语教学部
61	选修	自主发展	9041124101	建设项目评估	2	32	32			考试	4	六		管理学院
62	选修	自主发展	9041124050	国际工程管理	2	32	32			考查	4	六		管理学院
63	选修	自主发展	9041124060	全过程工程咨询	2	32	32			考查	4	六		管理学院

序号	课程类型	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	线上学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	开课单位
64	选修	自主发展	9041114040	项目投资与融资	2	32	32			考查	4	六		管理学院
65	选修	自主发展	9041124070	绿色建筑与可持续发展	1.5	24	24			考查	4	六		管理学院
66	选修	自主发展	9041114050	人力资源管理	2	32	32			考查	4	六		管理学院
67	选修	自主发展	9041114070	工程建设监理	2	32	32			考查	4	六		管理学院
68	选修	自主发展	9041114080	工程质量管理	2	32	32			考查	4	六		管理学院
69	选修	自主发展	9041124080	HSE管理	2	32	32			考查	4	六		管理学院
				以上须选修	8									
70	选修	自主发展	9171824010	自然科学类	2	32	32			考查				教务处
71	选修	自主发展	9171824030	艺体类	2	32	32			考查				教务处
72	选修	自主发展	9163311020	创新创业类	2	64		64		考查				工程训练中心/应用与创新创业学院
73				应修其它自主发展课程(含文化素质教育、跨专业选修课)不少于4学分	4									
			小计		18									
74	必修	集中实践	9182311030	入学教育及军训	0	3周		3周		考查		一	学分已计入公共课中	学生工作部/武装部/ 学生工作处
75	必修	集中实践	9183315010	劳动	1	1周		1周		考查		一-六	分散	学生工作部/武装部/ 学生工作处
76	必修	集中实践	9141315010	社会实践与志愿者服务	1	1周		1周		考查			假期	团委
77	必修	集中实践	9031415010	房屋建筑学课程设计	1	1周		1周		考查		二		土木工程学院

序号	课程类型	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	线上学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	开课单位
78	必修	集中实践	9041715010	认识实习	1	1周		1周		考查		二		管理学院
79	必修	集中实践	9021715020	工程测量实习	2	2周		2周		考查		三		市政与测绘工程学院
80	必修	集中实践	9031415020	工程结构课程设计	1	1周		1周		考查		三		土木工程学院
81	必修	集中实践	9031415030	施工组织课程设计	1	1周		1周		考查		四		土木工程学院
82	必修	集中实践	9041415040	会计核算实训	2	2周		2周		考查		四		管理学院
83	必修	集中实践	9041415350	可行性研究课程设计	2	2周		2周		考查		五		管理学院
84	必修	集中实践	9041415310	工程项目管理课程设计	2	2周		2周		考查		五		管理学院
85	必修	集中实践	9041415070	招投标课程设计	1	1周		1周		考查		五		管理学院
86	必修	集中实践	9041415090	工程估价(土建)课程设计	3	3周		3周		考查		六		管理学院
87	必修	集中实践	9041415320	专业软件应用	2	2周		2周		考查		七		管理学院
88	必修	集中实践	9041615330	校企联合培养综合实践	9	18周		18周		考查		七、八		管理学院
89	必修	集中实践	9041515340	毕业综合训练	12	12周		12周		考查		八		管理学院
			小计		41	53周		53周						
			合计		165									

十、人才培养标准实现矩阵

根据培养目标和毕业生基本要求构建课程体系，通过课程体系的实施实现培养目标和基本要求。本专业毕业生基本要求与培养目标的对应关系如表10-1，表10-2为本专业对毕业要求进行指标分析后形成的教学环节与毕业要求的对应关系，亦即专业课程体系与毕业生基本要求的对应关系矩阵。

表10-1毕业要求与培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1.工程知识	M	H	H	M	M
2.问题分析	L	H	H	L	H
3.设计/开发解决方案	L	H	H	M	M
4.科学研究	L	H	H	L	M
5.使用现代工具	L	H	H	L	M
6.工程与社会	H	M	H	M	M
7.环境和可持续发展	H	H	M	L	M
8.职业规范	H	H	H	H	H
9.个人和团队	M	M	H	H	M
10.沟通	M	M	H	H	H
11.项目管理	L	H	H	H	M
12.终身学习	H	H	H	H	H

附注：培养目标与毕业要求的关联度用“H”表示高度支撑，用“M”表示中度支撑，用“L”表示弱支撑，空白表示不相关

表10-2课程体系与毕业要求支撑矩阵

课 程	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11	毕业 要求 12
中国近现代史纲要								H				M
大学英语（1）										H		M
大学生军事理论								M	H	L		
大学生计算机基础				M	H							M
大学体育与健康（1）								M	H			
大学生心理健康教育								M	H			
形势与政策						L		M	M			
思想道德与法治						L		H	H			
大学英语（2）				L						H		M
应用文写作			M	L						H		
创新创业基础								H	M	M		M
计算机语言 （Python语言）				M	H							M
大学体育与健康（2）								M	H			
大学英语拓展系列课程				L						H		M
大学体育与健康（3）								M	H			
毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论				L			M	M				
马克思主义基本原理				L			M		M			
大学英语拓展系列课程				L						H		M
大学生职业发展和就业 指导（1）								H	H	M		
大学体育与健康（4）								M	H			
大学生职业发展和就业 指导（2）								H	H	M		
高等数学B（1）		H	H	M								
高等数学B（2）		H	H	M								
线性代数		H	H	M								
管理学	M							H			L	M
概率论与数理统计		H	M	M								
经济学原理	M					M						M
运筹学		M	M	M								

课 程	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9	毕业要求 10	毕业要求 11	毕业要求 12
经济法	M					H	M	M				
工程制图	H	M			M							
工程管理导论	H	M						M				
工程材料	H	M					M					
房屋建筑学	H	M	M		M							
工程力学	H	H	M		M							
工程测量	H				M							
工程结构	H	M	M		M							
CAD	H		M		H							
项目管理研究方法	M			H	H							M
工程施工技术与组织	H	M	M			L						M
建筑企业会计	H				M	M					L	
工程经济学			H			H	L				H	
工程项目管理	H	M	H			L					H	
虚拟技术基础	H	M			H							M
工程合同管理	H	M						M		M	L	
工程管理信息系统	H			M								
建设法规	H		M			H		M				
工程估价（土建）	H	M			H	M					M	
虚拟设计与施工	H	M			H							M
工程成本规划与控制	H	M	M	L		L						
专业英语	M			M						H		M
考研英语（1）				M						H		M
房地产估价	L	L	M									
工程伦理	H					M	M	H				
房地产开发与管理	L	L	M									
工程风险管理	M	M	M			H						
装配式建筑概论	H	L				L	M					
安装工程	M	L	L									

课 程	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9	毕业要求 10	毕业要求 11	毕业要求 12
基础设计与管理	M	L	L				L					
考研英语（2）				M						H		M
建设项目评估	H	M				H	M				M	
国际工程管理	H		M					M			M	
全过程工程咨询	H	M	M									M
项目投资与融资	H	M	M			M						
绿色建筑与可持续发展	H						H					M
人力资源管理	L							H		M		
工程建设监理	H	M				M		H				
工程质量管理	H	H						M				
HSE管理	H	M					M	H				
房屋建筑学课程设计	H	M	M		M							
认识实习	H						M	M				
工程测量实习	H				M							
工程结构课程设计	H	H			M							M
施工组织课程设计	H	M			H					L		
会计核算实训	H				M	L						
可行性研究课程设计	H	M			M	H				L	M	
工程项目管理课程设计	H	M							M	M	H	
招投标课程设计	H	M							M	L	L	
工程估价（土建） 课程设计	H	M			H	M					L	
专业软件应用	H				H							M
校企联合培养综合实践	H								M	M		
毕业综合训练	H	H	H	M	H				M	M	M	
自然科学类			M	M								M
艺体类							L	L	M			
创新创业类			M			M		H	M			M

备注：课程体系与毕业要求的支撑分别用“H（高支撑度）、M（中支撑度）、L（低支撑度）”表示。其中H代表直接支撑，M代表间接支撑，L代表关联支撑，空白表示不相关。