

2023版工程管理专业本科人才培养方案

专业代码：120103

执笔人：汤 勇

审核人：何 振

一、培养目标

（一）培养目标

工程管理专业旨在培养适应土木工程和其它工程领域的时代发展需求，坚持立德树人，德智体美劳全面发展，具有土木工程技术、管理、经济、法律及信息等学科基本理论和知识，掌握BIM与智能建造等现代工程与信息工具，具备项目方案论证、招标投标、投资与成本控制、BIM技术与应用、智能运维的全过程管理能力与综合素质，获得工程师基本训练，实践应用能力强，有良好的职业素养、创新创业能力和终身学习意识，具备良好社会适应能力，能在工程建设相关企业事业单位及行政部门从事项目策划与决策、工程咨询、商务管理、施工管理、信息管理等等的高素质复合应用型人才。

本专业学生毕业5年左右，预期达到下列目标：

培养目标1：具备健康的身心和良好的工程伦理观，有较高的人文社会科学素养及高度的社会责任感，主动承担法律、环境、社会、文化和可持续发展等要求的社会责任和伦理责任。

培养目标2：理论基础知识扎实，熟练掌握工程管理及交叉领域所需的自然科学知识、专业知识、信息知识和技能，熟悉工程管理最新政策和法律法规。

培养目标3：实践应用能力强，有扎实肯干的品质和较强的市场敏感度，能够取得注册建造师、造价工程师、监理工程师等一项以上执业资格，成为单位业务骨干，能够胜任项目级负责人工作。

培养目标4：有强烈的发展愿望，有良好的自我激励意识和担当精神，具备较强的沟通协调能力及发现、分析与解决工程管理复杂问题的能力，有较强的领导力和团队合作精神。

培养目标5: 具备国际化视野和良好的开放包容精神,紧跟工程管理专业发展动态,具有较强的创新思维,能积极乐观主动适应国内外环境变化,养成自主学习、终身学习的习惯。

(二) 毕业要求

根据培养目标,毕业要求包括:

毕业要求1 工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。

1.1掌握解决工程管理领域复杂问题所需的数学、自然科学等方面的知识,为解决工程管理领域的复杂问题打下坚实的基础。

1.2掌握解决工程管理领域复杂问题所需的工程基础知识,具有分析和解决工程技术问题的能力。

1.3掌握管理、经济、法律、信息等专业知识,并用于解决工程管理领域的复杂问题。

毕业要求2 问题分析: 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理,识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题,以获得有效结论。

2.1能够应用数学、自然科学的基本原理,识别、表达、分析工程管理领域的复杂问题。

2.2能够应用工程科学的基本原理,识别、表达、分析工程管理领域的复杂问题。

2.3针对工程管理领域的复杂问题,能够通过文献研究分析获得有效结论。

毕业要求3 设计/开发解决方案: 能够设计/开发针对复杂工程问题的解决方案,设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺方案,并能够在设计环节中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1了解社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素对工程管理领域问题的相关约束。

3.2能够掌握开展设计/开发解决方案的基本思路、主要方法、主要内容和质量要求。

3.3能够设计针对工程管理领域复杂问题的解决方案,开发满足特定需求的管理流程、框架或系统,并在设计/开发环节中体现批判性思维和创新意识。

毕业要求4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1具有良好的信息检索能力，能多渠道了解掌握工程管理前沿动态。

4.2能基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行数据采集、分析和解释。

4.3能对具体工程管理问题设计实验，并通过信息综合得到合理有效的结论。

毕业要求5 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具以及BIM、人工智能等信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1推进专业课程与CAD、REVIT等同步，掌握各类工程建模工具及使用方法。

5.2掌握基于BIM的工程建模、工程计量与计价、虚拟施工、协同管理等，对复杂工程问题进行预测与模拟，并理解其局限性。

5.3能运用Matlab、Python等开展工程统计、大数据分析及工程关联分析。

毕业要求6 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1熟悉土木工程等行业领域内国家和地方在工程建设方面的方针、政策和法规。

6.2能够分析和评价工程方案对社会、健康、安全、法律及文化等的影响，以及理解应承担的法律与社会责任。

毕业要求7 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1能理解工程项目中包含的健康、安全与环境理念，熟悉项目环境保护相关的法律法规。

7.2能够评价工程管理领域复杂问题的管理实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.3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。

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。

8.1具有良好的工程伦理观，能够掌握工程管理基本职业道德和行为规范，初步形成工程师职业素养。

8.2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，能够在工程实践中自觉履行责任。

8.3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。

9.1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、自我激励意识和拼搏精神，具备较强的交流、协调与处理紧急复杂问题的能力。

9.2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：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1能够规范撰写工程管理专业实验、实习、实训报告及课程设计作业、毕业设计等文本，能够清晰表达个人观点及设计思路。

10.2能够规范地以文本或口头方式表达各类工程管理问题，并与相关人员交流，能对会议、讨论等进行归纳总结。

10.3掌握国际工程管理基本知识和必要的专业语言，能主动融入并适应跨文化沟通交流。

毕业要求11项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1掌握工程管理原理与经济决策方法，并用于指导和解决项目管理问题。

11.2理解管理学范式和工学范式，并能举一反三应用于多学科环境。

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。

12.1认识终身学习的重要性，具有自主学习和终身学习的意识。

12.2 坚持自主学习和终身学习，不断适应行业发展需求。

二、专业特色

1. 专业深度交叉融合。对接城建行业，按照建筑工程执业（职业）资格、专业认证及建筑信息化发展要求，设置管理、工程技术和信息等结构化课程模块，实现专业交叉融合。

2. 专业深度实践。依托校内实验室、教师工作室和校外实习实践基地，全面提升实践课程比重，深化校企合作协同育人，推动实践课程真题真做，将职业教育和创新创业教育贯穿人才培养全过程。

三、主干学科

管理科学与工程、土木工程

四、专业核心课程

工程管理导论、工程项目管理、工程经济学、工程施工技术与组织、工程估价、工程合同管理、建设法规、工程造价管理、工程管理信息系统、BIM技术与应用基础、BIM工程造价专业软件应用、虚拟设计与施工、工程财务管理、项目管理研究方法等专业核心课程。

五、主要实践性教学环节

- **主要实验：**工程材料课内实验、工程力学课内实验、工程测量课内实验、BIM技术与应用基础实验、BIM工程造价专业软件应用实验、虚拟设计与施工实验
- **实习：**认识实习、工程测量实习、生产实习、毕业实习、计算机语言（Python语言）课程实习、工程管理信息系统课程实习、Matlab数据分析课程实习
- **课程设计：**房屋建筑学课程设计、工程结构课程设计、施工组织课程设计、工程估价课程设计、工程项目管理课程设计、招投标与合同管理课程设计、可行性研究课程设计
- **综合实训：**毕业设计

六、学制和授予学位

标准学制：四年，学习年限3-6年；

授予学位：工学学士学位。

七、毕业学分要求和总学时分布

要达到本专业毕业要求，包括达到学校对本科毕业生提出的德、智、体、美

等方面的要求,须完成培养方案课程体系中各教学环节的学习,最低修满 167 学分,理论教学共117学分(占70.06%),实践教学共50学分(占29.94%), 毕业设计答辩合格,方可准予毕业。具体学分要求如下表所示。

本专业学生毕业要求最低学分为 <u>167</u> 学分, 毕业综合训练 要求: 合格	
理论教学共 <u>117</u> 学分 (70.06) %; 共 <u>1872</u> 学时 (52) %。	必修 <u>104</u> 学分 (62.28) %; <u>1664</u> 学时 (45.33) %
	选修 <u>13</u> 学分 (7.78) %; <u>240</u> 学时 (16.51) %
实践教学共 <u>50</u> 学分 (29.94) %; 共 <u>1728</u> 学时 (48) %。	

八、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	课程性质	开课学期	备注	开课单位	
1	必修 通识课程	思想教育	9124311041	中国近现代史纲要	3	48	32	8	8	考试	3	必修	一		马克思主义学院	
2			9125111050	形势与政策	2	32	32				考查	2	必修	一—四	8-15周	马克思主义学院
3			9123311011	思想道德与法治	3	48	32	8	8		考试	3	必修	二		马克思主义学院
4			9122311021	毛泽东思想概论和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	32	8	8		考试	3	必修	三	前8周	马克思主义学院
5			9122311021	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	24			8	考试	3	必修	三	后8周	马克思主义学院
6			9121311021	马克思主义基本原理	3	48	32	8	8		考试	3	必修	四		马克思主义学院
7		军事体育	9182311020	大学生军事理论	2	36	8	24	4		考查		必修	一		学生工作部/武装部/学生工作处
8			9103811010	大学体育与健康（1）	1	32	20	12			考查	2	必修	一	实践课为晨跑课	体育学院/大学体育教学部
9			9103811020	大学体育与健康（2）	1	32	20	12			考查	2	必修	二	实践课为晨跑课	体育学院/大学体育教学部
10			9103811030	大学体育与健康（3）	0.5	20	20				考查	2	必修	三		体育学院/大学体育教学部
11			9103811040	大学体育与健康（4）	0.5	20	20				考查	2	必修	四		体育学院/大学体育教学部
12		外语	9054311011	大学英语（1）	2.5	40	40				考试	4	必修	一		人文学院/大学英语教学部
13			9054311021	大学英语（2）	3.5	56	56				考试	4	必修	二		人文学院/大学英语教学部
14			9054311031	大学英语拓展系列课程（1）	1.5	24	24				考试	2	必修	三	已过六级 可申请免修	人文学院/大学英语教学部
15			9054311041	大学英语拓展系列课程（2）	1.5	24	24				考试	2	必修	四		人文学院/大学英语教学部

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	课程性质	开课学期	备注	开课单位	
16	必修 通识课程	创新创业	9163311010	创新创业基础	1	32	4	24	4	考查	2	必修	二		工程训练中心/应用与创新创业学院	
17			9151311010	大学生职业发展和就业指导（1）	0.5	20	4	12	4	考查		必修	四	讲座	招生就业处	
18			9151311020	大学生职业发展和就业指导（2）	0.5	18	2	14	2	考查		必修	六	讲座	招生就业处	
19		沟通表达	9051111050	应用文写作	1	16	16			考查	2	必修	一/二		人文学院/大学英语教学部	
20			9181311010	大学生心理健康教育	1	32	8	20	4	考查	2	必修	一/二		学生工作部/武装部/学生工作处	
21		集中实践	9182311030	入学教育及军训	0	96			3周		考查		必修	一	学分已计入公共课中	学生工作部/武装部/学生工作处
22			9183315010	劳动	1	32			1周		考查		必修	一-二		学生工作部/武装部/学生工作处
23			9141315010	社会实践与志愿者服务	1	32			1周		考查		必修		假期	团委
24		必修 学科基础	数学与自然科学	9092112031	高等数学A（1）	4	64	64			考试	6	必修	一		理学院/教师教育学院
25	9092112041			高等数学A（2）	4	64	64			考试	4	必修	二		理学院/教师教育学院	
26	9063311011			大学生计算机基础	1.5	32	16	16			考试	4	必修	一		信息与电子工程学院
27	9092112051			线性代数	2	32	32				考试	4	必修	三		理学院/教师教育学院
28	9092112061			概率论与数理统计	2.5	40	40				考试	5	必修	四		理学院/教师教育学院
29	9063311141			计算机语言（Python语言）	3	64	32	32			考试	4	必修	四		信息与电子工程学院
30	9065112021			大学物理A(1)*	3	48	40	8			考查	3	必修	三		信息与电子工程学院
31	9041212010			Matlab数据分析	2	32	16	16			考查	4	必修	五		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	课程性质	开课学期	备注	开课单位	
32			9041212020	物联网工程应用	2	32	16		16	考查	4	必修	六		管理学院	
33			9041124120	大数据与云计算	2	32	16	16		考查	4	选修	七		管理学院	
(必修通识课程) 小计					62	1248	808	5周+232	58							
34	必修 专业课程	专业 基础	9111113011	工程制图	2	32	32			考试	4	必修	一	前8周	机械与电气工程学院	
35			9111432480	CAD	1.5	24	16	8			考试	4	必修	一	后8周	机械与电气工程学院
36			9035112091	房屋建筑学	3	48	48				考试	4	必修	二		管理学院
37			9034112181	工程力学*	4	68	60	8			考试	4	必修	二	含工程力学课内实验	土木工程学院
38			9031312171	工程材料*	2.5	40	32	8			考试	4	必修	三	含工程材料课内实验	管理学院
39			9021312061	工程测量*	2	32	28	8			考试	4	必修	三	含工程测量课内实验	市政与测绘工程学院
40			9031112141	工程结构	3	48	48				考试	4	必修	三		管理学院
41		学科 基础	9048113011	管理学	2.5	40	40				考试	4	必修	四		管理学院
42			9041112020	运筹学	2	32	32				考查	4	必修	四		管理学院
43			9047112419	经济学原理	2.5	40	40				考试	4	必修	四		管理学院
44	9047112401		经济法	1.5	24	24				考试	2	必修	六		管理学院	
45			9041113451	工程管理导论	1	16	16			考查	2	必修	一		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	课程性质	开课学期	备注	开课单位	
46	必修 专业课程	专业 核心	9041113101	工程项目管理	2.5	40	40			考试	4	必修	六		管理学院	
47			9042113031	工程经济学	3	48	48				考试	4	必修	五		管理学院
48			9041312941	BIM技术与应用基础	2.5	40	8	32			考查	4	必修	三		管理学院
49			9032113091	工程施工技术与组织	3.5	56	56				考试	4	必修	五		管理学院
50			9041113131	工程估价	3	48	48				考试	4	必修	四		管理学院
51			9041113080	工程管理信息系统	1.5	24	24				考查	2	必修	五		管理学院
52			9041113180	建设法规	2	32	32				考查	4	必修	五		管理学院
53			9041312951	BIM工程造价专业软件应用	2.5	40	8	32			考查	4	必修	五	后8周	管理学院
54			9041113041	项目管理研究方法	2	32	32				考查	4	必修	六		管理学院
55			9041113141	工程造价管理	2	32	32				考查	4	必修	六		管理学院
56			9041113110	工程合同管理	1.5	24	24				考查	4	必修	六		管理学院
57			9044113160	工程财务管理	2	32	32				考查	4	必修	五		管理学院
58			9041114040	工程项目投资与融资	2	32	32				考查	4	必修	六		管理学院
59			9041313091	虚拟设计与施工	2.5	40	8	32			考查	4	必修	六		管理学院
(必修专业课程) 小计					59	996	876	136								

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	课程性质	开课学期	备注	开课单位	
60	选修 专业课程	专业 选修	9041124060	全过程工程咨询	2	32	32			考查	4	选修	七		管理学院	
61			9041124070	智能建造概论	1.5	24	24				考查	2	选修	七		土木工程学院
62			9041124080	土力学与基础工程	2	32	32				考查	2	选修	七		管理学院
63			9041114010	专业英语	2	32	32				考查	4	选修	七		人文学院/大学英语教学部
64			9041124090	建筑全寿命数字化运维	1	16	16				考查	4	选修	七		土木工程学院
65			9041124010	工程伦理	1	16	16				考查	4	选修	七		管理学院
66			9041124070	绿色建筑与可持续发展	1.5	24	24				考查	4	选修	七		管理学院
67			9041114080	工程质量管理	2	32	32				考查	4	选修	七		管理学院
68			9041114070	工程建设监理	2	32	32				考查	4	选修	七		管理学院
69			9041124050	国际工程管理	2	32	32				考查	4	选修	七		管理学院
70			9041124100	工程管理专业前沿	1	16	16				考试	2	选修	七	讲座	管理学院
71			9041124110	智能机械与机器人	2	32	16	16			考查	4	选修	七		机械与电气工程学院
(专业选修课)小计					10	192	192									
72	其他	素质 拓展 选修	9171824030	艺体类	2	32	32			考查		选修			教务处	
73			9171824020	人文社科类	2	32	32			考查		选修			教务处	
74			9163311020	创新创业类	2	64		64			考查		选修		详见《湖南城市学院本科生创新创业实践学分认定与管理办法》	

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	课程性质	开课学期	备注	开课单位
			(全校选修课)小计		4	96	32	64						(含文化素质教育、跨专业选修课)不少于4学分,创新创业类必选。	
75	集中实践	课程设计	9031415010	房屋建筑学课程设计	2	64		2周		考查		必修	二		管理学院
76			9041415350	可行性研究课程设计	1	32		1周		考查		必修	四		管理学院
77			9031415020	工程结构课程设计	1	32		1周		考查		必修	四		管理学院
78			9041415090	工程估价课程设计	3	96		3周		考查		必修	五		管理学院
79			9031415030	施工组织课程设计	2	64		2周		考查		必修	五		管理学院
80			9041415310	工程项目管理课程设计	2	64		2周		考查		必修	六		管理学院
81			9041415070	招投标与合同管理课程设计	1	32		1周		考查		必修	六		管理学院
82		实习类	9041715010	认识实习	1	32		1周		考查		必修	二		管理学院
83			9021715020	工程测量实习	2	64		2周		考查		必修	三		市政与测绘工程学院
84			9041615330	生产实习	2	128		4周		考查		必修	七		管理学院
85			9041515340	毕业实习	2	128		4周		考查		必修	八		管理学院
86		综合实训	9041615070	毕业设计	12	384		12周		考查		必修	八		管理学院
				小计		32	1152		36周						
合计					167	3684	1892	1728							

2. 学期开课计划表

第一学年													
	第一学期							第二学期					
	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时
第 一 学 期	9124311041	中国近现代史纲要	3	48	40	8	第 二 学 期	9123311011	思想道德与法治	3	48	40	8
	9054311011	大学英语（1）	2.5	40	40			9125111050	形势与政策	0.5	8	8	
	9182311020	大学生军事理论	2	36	12	24		9054311021	大学英语（2）	3.5	56	56	
	9063311011	大学生计算机基础	1.5	32	16	16		9092112041	高等数学A（2）	4	64	64	
	9103811010	大学体育与健康（1）	1	32	20	12		9051111050	应用文写作	1	16	16	
	9181311010	大学生心理健康教育	1	32	8	24		9163311010	创新创业基础	1	32	8	24
	9125111050	形势与政策	0.5	8	8			9103811020	大学体育与健康（2）	1	32	20	12
	9092112031	高等数学A（1）	4	64	64			9183315010	劳动	0.5	0.5周		0.5周
	9111113011	工程制图	2	32	32			9034112181	工程力学*	4	64	56	8
	9041113451	工程管理导论	1	16	16			9035112091	房屋建筑学	3	48	48	
	9111432480	CAD	1.5	24	8	16		9031415010	房屋建筑学课程设计	2	64		2周
	9182311030	入学教育及军训	0	96		3周		9041715010	认识实习	1	32		1周
	9183315010	劳动	0.5	16		0.5周							
	第一学期总计			20.5	484	272		3.5周	第二学期总计			23.5	468

注：课程后带符号“*”，表示此课程含课内实验。

第二学年															
第 三 学 期	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	第 四 学 期	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时		
	9122311021	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	32	8		9121311021	马克思主义基本原理	3	48	40	8		
	9122311021	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	24	8		9125111050	形势与政策	0.5	8	8			
	9125111050	形势与政策	0.5	8	8			9054311041	大学英语拓展系列课程(2)	1.5	24	24			
	9054311031	大学英语拓展系列课程(1)	1.5	24	24			9151311010	大学生职业发展和就业指导(1)	0.5	16	4	12		
	9103811030	大学体育与健康(3)	0.5	20	20			9103811040	大学体育与健康(4)	0.5	20	20			
	9092112051	线性代数	2	32	32			9092112061	概率论与数理统计	2.5	40	40			
	9065112051	大学物理A(1)*	3	48	32	16		9041112020	运筹学	2	32	32			
	9021312061	工程测量*	2	32	24	8		9063311141	计算机语言(Python语言)	3	64	32	32		
	9031312171	工程材料*	2.5	40	32	8		9047112419	经济学原理	2.5	40	40			
	9111312941	BIM技术与应用基础	2.5	40	8	32		9048113011	管理学	2.5	40	40			
	9031112141	工程结构	3	48	48			9041113131	工程估价	3	48	48			
	9031415020	工程结构课程设计	1	1周		1周		9041415090	工程估价课程设计	3	96			3周	
	9021715020	工程测量实习	2	64		2周									
第三学期总计			25.5	500	316	3周+80	第四学期总计			24.5	476	328	3周+52		

注：课程后带符号“*”，表示此课程含课内实验。

第三学年

第三学年															
第 五 学 期	课程代码	课程名称	学分	总学	理论	实践	第 六 学 期	课程代码	课程名称	学分	总学	理论	实践		
				时	学时	学时					时	学时	学时	学时	
		9041113080	工程管理信息系统	1.5	24	24				9151311020	大学生职业发展和就业指导(2)	0.5	16	4	12
		9032113091	工程施工技术与组织	3.5	56	56				9041113101	工程项目管理	2.5	40	40	
		9041113180	建设法规	2	32	32				9041113141	工程造价管理	2	32	32	
		9044113160	工程财务管理	2	32	32				9041313091	虚拟设计与施工	2.5	40	8	32
		9041212010	MATLAB数据分析	2	32	16		16		9041212020	物联网工程应用	2	32	16	16
		904131295	BIM工程造价专业软件应用	2.5	40	8		32		9041113110	工程合同管理	1.5	24	24	
		9042113031	工程经济学	3	48	48				9041113041	项目管理研究方法	2	32	32	
		9041415350	可行性研究课程设计	1	1周			1周		9041114040	工程项目投资与融资	2	32	32	
		9031415030	施工组织课程设计	2	64			2周		9047112401	经济法	1.5	24	24	8
										9041415070	招投标与合同管理课程设计	1	32		1周
										9041415310	工程项目管理课程设计	2	64		2周
第五学期总计			19.5	392	232	3周	第六学期总计			19.5	384	244	3周		

第四学年

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	第七学期	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时					
9041124080	土力学与基础工程	2	32				第八学期	9041615070	毕业实习	1	64		2周				
9041124060	全过程工程咨询	2	32	8				9041515340	毕业设计	12	384		12周				
9041124090	建筑全寿命数字化运维	1	16		24												
9041124070	智能建造概论	1.5	24	24	16												
9041114010	专业英语	2	32														
9041124010	工程伦理学	1	16	16				第八学期总计		13	448		14周				
9041124070	绿色建筑与可持续发展	1.5	24	24				第八学期									
9041114080	工程质量管 理	2	32	32													
9041114070	工程建设监 理	2	32	32													
9041124100	工程管理专业前沿	1	16	16													
9041124110	智能机械与机器人	2	32	32													
9041124120	大数据与云计算	2	32	32													
9041124050	国际工程管理	2	32	32													
以上专业选修课程选12学分						9141315010	社会实践与志愿者服务							1	1周		1周
						以上为集中实践必修1学分，安排在假期完成。											
						9171824020	人文社科类							2	32	32	
						9171824030	艺体类	2	32	32							
						9163311020	创新创业类	2	64		64						
						以上为全校性选修，在大学期间选4学分完成(创新创业类必选)											
9041615330	生产实习	2	128		4周	第九学期											
9041615070	毕业实习	1	64		2周												
第七学期总计		15	384														

九、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9-1,表9-2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9-1 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

课程类别	毕业要求			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	
	课程	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2	
实践类 (必修)	认识实习						L	L													H	M					H	L						
	工程测量实习		H									L	M														M							
	生产实习			H																					M		M							
	毕业实习			H																			H		H	M						L		
	入学教育及军训																						H		H							L		
	劳动																					M	M		M									
	社会实践与志愿者服务																					M	M		M									
	房屋建筑学课程设计		H			M			M					M													M							
	工程结构课程设计		H				M						M	M																			M	
	施工组织课程设计		H			M								L													L							
	可行性研究课程设计								M									H		L							L			M				
	工程项目管理课程设计		H				L	L																						H				
	招投标与合同管理课程设计			M			H																					L			L			
	工程估价课程设计		H			M								H			M														M			
	毕业设计		H	H		M		H			M			H	H		H									M	M				H	H		

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。