

建设工程项目管理课程标准

一、课程信息

课程名称	建设工程项目管理	适用专业	土木工程	适用层次	本科
学时/学分	48/3.0	开课单位	建筑工程学院	考核性质	考查
理论学时	14	实践学时	14	理实一体学时	20

二、课程性质与任务

（一）课程性质

本课程结合建筑工程行业自身特点，以施工员、安全员等岗位为出发点，以基本建设程序为主线，以动态管理工程目标为驱动，以国家住建部、省住建厅、行业最新颁布的工程项目管理规范为依据进行课程设计，课程内容包括进度管理、成本管理、质量管理、合同管理、建筑信息模型 BIM 等。该课程的前置课程有土木工程施工技术、房屋建筑学、土木工程材料等，后置课程有施工组织设计编制、岗位实习等。通过建立体系化的工程项目管理知识、技术和方法，培养学生发现、分析、研究、解决建设工程项目管理实际问题的基本能力。是职业教育本科土木工程专业职业能力教育平台限选课程，具有政策性、综合性和实践性强的特点。

（二）课程任务

本课程全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。通过本课程教学，使学生理解建设工程项目管理的基本理论，熟悉工程项目组织机构，掌握建设工程项目投资控制、进度控制、质量控制等专业基本知识；通过工程实例的分析研究，提高学生招投标、合同管理、信息管理等技术技能；通过项目经理选拔条件的学习，结合咨询工程师、注册土木工程师的权利与义务，培养学生爱岗敬业、积极进取的职业素质和专注坚韧、精益求精的工匠精神。使学生德智体美劳全面发展，成为区域社会建筑工程行业发展需要的高层次技术技能人才。

三、课程目标

（一）知识目标

- 1.理解建设工程项目的概念、基本特征、基本内容、管理组织等基本理论；
- 2.熟悉建设工程项目的招标与投标的基本知识；
- 3.熟悉建设工程项目合同管理、合同索赔的基本内容及流程；
- 4.掌握建设工程项目进度管理、成本管理、质量管理的基本内容及方法；

- 5.掌握职业健康安全生产的基本内容、安全事故的分类及处理的流程;
- 6.理解文明施工管理对工程项目可持续发展的重要性;
- 7.理解信息管理的重要性,及建筑信息模型 BIM 在建设项目管理中的作用;
- 8.理解项目经理部的地位,项目经理的权责利,以及建筑工程职业资格制度。

(二) 能力目标

- 1.具有运用工程项目管理的专业知识,分析判断具体工程案例的能力;
- 2.具有施工前准备工作部署的能力;
- 3.具有运用质量安全事故处理流程、进行质量安全事故管理的能力;
- 4.具有运用合同条款,进行合同谈判、索赔的能力;
- 5.具有运用 BIM 等现代技术进行施工项目进度、质量、安全、成本、资料、合同等管理的能力;
- 6.具有编制工程招标投标文件,进行招标投标的能力;
- 7.具有编制建筑工程施工方案及施工组织设计文件的能力;
- 8.具有安全至上、质量第一、绿色环保的意识和良好的团队沟通合作能力。

(三) 素质目标

- 1.遵守与建筑工程职业活动相关的国家法律法规、行业规定;
- 2.掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能,了解建筑工程产业文化,遵守职业道德准则和行为规范,具备社会责任意识和担当精神;
- 3.树立科学的人生观、世界观和价值观,形成良好的职业道德和高尚的人格;
- 4.具有较强的沟通协调能力和团队协作精神;
- 5.具有严谨的工作态度、踏实的敬业精神和专注的工匠精神;
- 6.具有较强的市场调查、分析能力和敏锐的市场洞察能力;
- 7.具有一定的科学分析、逆向思维及技术移植等科学思维和创新思维素质;
- 8.具有适应土木工程新发展的能力,培养自主学习与终身学习的习惯和能力。

(四) 思政目标

- 1.注重加强对学生价值观形成的引导,在增加专业知识的含量的同时注重引导学生价值观;
- 2.提高学生的职业素养,要将“工匠精神”全面地融入其中;
- 3.传承与弘扬我国优秀传统文化,并产生归属感和自豪感;
- 4.坚持以人为本的工作理念,将安全意识深植到每个学生的心中;
- 5.掌握工程建设规律,遵守建筑法规,严格按照工程建设程序办事。

四、产教融合

（一）融入相关标准

1.融入国家标准

融入《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326-2006）、《建筑工程施工质量评价标准》（GB/T 50375-2006）、《建设项目工程总承包管理规范》（GB/T 50358-2005）等国家标准。

融入课程内容：建筑工程招投标管理、工程项目质量管理等。

2.融入行业标准

融入《建设工程全过程质量控制管理规程》（T/ZSQX 002-2018）、《工程网络计划技术规程》（JGJ/T 121-2015）、《施工现场工程质量保证体系(附条文说明)》（DG/TJ 08-1201-2005）、《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ 146-2013）、《基于 BIM 的运维系统建设及交付规范》（T/CSPSTC 66-2021）、《建筑产品分类和编码》（JG/T 151-2003）、《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ 147-2004）、《建设工程质量检测机构检测技术管理规范》（CECS 405-2015）等行业标准。

融入课程内容：工程项目进度管理、工程项目安全与文明施工管理、BIM 在工程项目管理中的应用等。

3.融入地方标准

融入《建筑施工企业安全生产标准化管理规范》（DB4401/T 35-2019）、《建设工程施工噪声污染防治技术规范》（DB4403/T 63-2020）、《建设工程扬尘噪声在线监测设备管理技术规范》（DB4413/T 26-2022）、《装配式建筑施工现场安全技术规程》（DB4401/T 88-2020）等地方标准。

融入课程内容：工程项目安全与文明施工管理等。

4.融入企业标准

执行国家标准、行业标准或者地方标准

5.融入岗位标准

融入建筑施工、房地产开发、造价咨询、工程设计等事企业单位从事施工管理员、项目管理员、监理工程师等工作岗位的标准，培养施工管理、项目管理、工程监理、以及控制项目各阶段管理能力的人才。

（二）融入法律法规

1.融入规范规程

融入《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）、《建筑施工模板安全技术规范》（JGJ 162-2008）、《施工现场临时用电安全技术规范(附条文说明)》（JGJ 46-2005）、《建设项目涉及国家安全的系统规范总则》（DB43/T 244.1-2017）等规范规程。

融入内容：工程项目质量管理、安全管理等

2.融入法律法规

融入《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城市房地产管理法》《最高人民法院关于建设工程施工合同的法律解释》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规。

融入内容：工程项目招投标等。

（三）融入工作岗位

1.教学内容融入岗证

积极鼓励学生参与专业证书的考取，与本课程有关的证书包括预算员、施工员、质检员、安全员、监理员、材料员、注册土木工程师、注册建造师、注册造价师证等。在教学内容中要针对以上岗证的有关要求，加强对工程管理学科基础知识、专业理论和相关技能的培养，帮助学生顺利通过考试，取得相应岗位的技能证书。

2.教学过程融入岗位

与本课程有关的工作岗位有：

（1）施工员：负责施工作业班组的技术交底、负责施工平面图的动态管理、负责施工日志和施工材料的编写；参与施工组织管理策划、参与管理制度的制定、参与施工现场组织协调等工作；

（2）监理员：负责旁站监理工作并做好监理日志、负责进场材料、半成品、构配件和工程设备等的质量检查；负责监理日志及其他监理资料的编写等工作；

（3）工程招投标专员：负责招投标信息的收集整理、招标资料的归档整理与更新维护；负责工程招投标报价文件、标书文件等的编写工作；负责跟踪招投标全过程、及时解决项目投标过程中出现问题的澄清并及时整理与回复等工作；

（4）安全员：负责管理安全技术方案、安全制度、安全技术交底、操作规程等安全文件；负责施工作业人员入场教育、三级教育；定期召开安全教育会议，负责安全培训等工作；

（5）资料员：负责工程资料的整理与提交；负责编制资料管理制度及相关工作计划；负责施工过程资料的形成及整理、资料归档移交等工作。

五、课程结构

序号	内容结构全称	主要教学内容及目标	教学要求	学时分配		
				理论	理实一体	实践
1	建筑工程项目管理概论	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解项目和项目管理的基本概念和特点; 2.掌握项目与工程项目的关系, 项目管理与工程项目管理的关系; 3.理解以及工程项目和工程项目管理的基本概念和特点, 工程项目的生命周期、建设程序, 工程项目建设各阶段所涉及的主要内容及实施程序。 	安排学生根据所学知识结合工程案例进行案例分析。随堂进行案例分析讲解, 老师给出点评意见。	1	2	
2	建筑工程项目管理的组织	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解组织的含义和职能, 项目组织的特点, 组织结构的概念, 主要作用和构成; 资源准备的安排; 2.掌握组织结构的设计原则和设计程序; 3.理解项目经理的作用和要求, 项目经理部的建立和运作, 工程职业资格制度。 	安排学生根据所学知识结合工程案例进行案例分析。随堂进行案例分析讲解, 老师给出点评意见。	1	2	
3	建筑工程项目的招标与投标管理	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解建设工程项目招投标的基本概念, 招标的范围和方式; 2.掌握招投标的程序和内容; 3.理解建设项目投标报价技巧。 	安排学生根据所学知识结合工程案例进行案例分析。随堂进行案例分析讲解, 老师给出点评意见。	2	2	4
4	建筑工程合同管理	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解建设项目合同管理的概念、分类、作用及过程; 2.掌握合同签订的内容及流程; 3.理解工程索赔的内容、会进行建设项目合同条款分析。 	安排学生根据所学知识结合工程案例进行案例分析。随堂进行案例分析讲解, 老师给出点评意见。	2	2	4
5	工程项目进度控制	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解进度控制的基本概念、主要任务; 2.掌握流水施工的基本概念、主要参数、分类及计算; 3.掌握网络计划基本概念、绘制方法、时间参数的计算以及网络计划的优化; 4.理解工程项目进度控制任务、措施和方法。 	安排学生根据所学知识结合工程案例进行案例分析。随堂进行案例分析讲解, 老师给出点评意见。	4	6	6

序号	内容结构全称	主要教学内容及目标	教学要求	学时分配		
				理论	理实一体	实践
6	工程项目成本控制	1.了解工程项目成本控制的基本概念、特征、目的以及成本控制意义； 2.掌握成本控制的步骤和方法； 3.理解成本核算与分析的内容和方法。	安排学生根据所学知识结合工程案例进行案例分析。随堂进行案例分析讲解，老师给出点评意见。	2	2	
7	工程项目质量控制、安全及文明施工管理	1.了解 ISO 9000 系列标准的构成与特点，质量控制的特点以及质量工作如何评定； 2.掌握质量控制的内容以及方法； 3.理解施工承包企业质量体系的建立，如何运行； 4.了解安全控制在项目各个阶段的内容； 5.掌握安全事故的等级分类及处理流程； 6.理解安全控制的重要性，施工项目安全控制的金本原则，影响项目安全的因素，文明施工管理的意义。	安排学生根据所学知识结合工程案例进行案例分析。随堂进行案例分析讲解，老师给出点评意见。	1	2	
8	工程项目信息管理	1.了解现代信息科学的发展对信息管理的影响，软信息目前应用的情况和存在的问题； 2.掌握常用的项目管理软件； 3.理解 BIM 在工程项目管理中的应用。	安排学生根据所学知识，随堂练习常用的项目软件，老师给出点评意见。	1	2	
合计				14	20	14

六、课程实践

序号	实践项目名称	实践任务及目标	学时	主要仪器设备	教学方法	质量考核要求
1	招投标现场模拟	1. 招投标文件编制； 2. 了解招投标过程。	2	无	实践指导； 成果点评。	根据下达的实践要求在课堂上完成实践任务。
2	合同管理	对常见的索赔等进行分析	2	无	讲授案例； 实践指导； 成果点评。	根据下达的实践要求在课堂上完成实践任

						务。
3	横道图绘制进度计划	1. 用横道图绘制全等节拍流水施工计划； 2. 用横道图绘制全等节拍流水施工计划； 3. 用横道图绘制全等节拍流水施工计划； 4. 用横道图绘制全等节拍流水施工计划。	2	无	讲授案例； 实践指导； 成果点评。	根据下达的实践要求在课堂上完成实践任务。
4	网络图绘制进度计划	1. 双代号网络图绘制进度计划。 2. 单代号网络图绘制进度计划。	2	无	讲授案例； 实践指导； 成果点评。	根据下达的实践要求在课堂上完成实践任务。
5	网络计划优化	对工期、费用进行优化	2	无	讲授案例； 实践指导； 成果点评。	根据下达的实践要求在课堂上完成实践任务。

七、课程保障

（一）教学团队

教师团队由 5-6 人组成为宜，团队人员应具有本专业基础知识，本科及以上学历，中级及以上职称，双师型教师达到 50%及以上。根据课程需要，聘请中级及以上职称、本科及以上学历的企业兼职教师。

（二）教学场所

1. 专业教室基本条件

- （1）配备多媒体投影设备或智慧黑板的普通教室。
- （2）满足软件使用的 BIM 实训室。

2. 校外实习实训实践教学基地

与 3-5 家大中型建筑企业建立校企合作关系，建设成为校外实习实训实践教学基地。基地可根据情况承担课程实训实践、生产实习和毕业实习的任务，为学生校外工程实践提供有力保障。

可深入校企合作，开展校企联合制定培养方案、工程师入校讲课、企业驻校现场指导等活动。校企共建共享优质教学资源，资源建设包括学历课程，培训课程和拓展课程，推进专业精品在线开放课程的建设。培养出具备建筑工程职业素养、勇于探索、勇于创新的

高层次技术技能型人才。

（三）仪器设备

配置较高的电脑，配备相关教学软件：建筑 CAD 软件、广联达计价软件、BIM 算量软件、PROJECT 软件等。

（四）教材图书

1.本课程选用教材：《工程项目管理》，陈永国、卢甬、孙爱民主编，北京航空航天大学出版社。

2.本课程推荐参考书：

（1）《建筑工程项目管理》，任大鹏、车金枝主编，大连理工大学出版社；

（2）《工程项目管理》，成虎编著，东南大学出版社；

（3）《中国工程项目管理知识体系》，《中国工程项目管理知识体系》编委会编写，中国建筑工业出版社；

（4）《工程项目管理》，李世蓉、邓铁军主编，武汉理工大学出版社；

（5）《国际工程项目管理》，王雪青编著，中国建筑工业出版社。

八、课程考核

（一）质量监控

通过校、院、同行三级进行日常教学质量监控：

1、校级质量控制

教务处与督导办巡查与听课相结合的方式，不定时深入教学现场，巡查教学情况，同时深入课堂，听取教师授课过程，对教师授课内容、教学方法方式进行检查。

2、院级质量监控

（1）期初、期中、期末三个阶段，定期进行教学资料检查，查漏补缺，不断完善教学资料，从基础上督促教师提升。

（2）学院二级督导不定时深入课堂，监督教师授课过程，对效果不好的教师第一时间提出改进意见与建议。

3、同行监督

（1）通过同行听课，吸取授课教师授课精华的同时，探讨其中存在问题的解决方法，相互促进。

（2）同行教学质量评价

通过公平、公正的教师相互评价，对表现良好的老师基于奖励，对表现不太好的老师

进行激励。

（二）过程考核

- 1.平时成绩占 50%，期末考试成绩占 50%；其中平时成绩包括出勤占 20%、课堂表现占 10%、平时作业占 20%。最终得分以百分制加权综合评分。
- 2.课堂出勤按上课点名情况如实记录。
- 3.课堂表现包括课上回答老师的提问或者完成课堂练习的情况。
- 4.平时作业在老师规定的时间内完成并提交。

（三）阶段检查

- 1.期初了解学生前置课程的学习情况，以保证该课程教学的有序推进。
- 2.期中了解学生对已学习知识内容的掌握情况，其熟练程度是否符合人才培养方案及课程标准的要求，查缺补漏，为接下来的教学安排提供指导依据。通过课后作业、实训报告完成情况统计以及成绩分析，与学生交流沟通等多渠道进行了解教学过程中的问题并及时调整。
- 3.期末检查学生掌握课程的整体教学效果并进行评价分析，人才培养方案中课程的主要内容、知识目标、能力目标、素质目标完成情况。将学生整个学期考勤、教学互动、听课表现、实训报告、课后作业和试卷完成的情况综合评价，作出期末成绩各项得分的详细分析，并进行教学反思，进一步思考如何改进教学方式及方法。

（四）期末考核

- 1.期末考试通过与工作岗位紧密结合的题目（单项选择题、多项选择题、判断题、计算题、案例题等）进行考查。
- 2.成绩评定：总成绩=平时成绩占 50%+期末考试成绩占 50%；其中平时成绩包括出勤占 20%、课堂表现占 10%、平时作业占 20%。

九、课程评价

评价内容主要包括课程保障条件、教学文件、教学实施、教学效果等。

评价学生：评价最重要的意图是为了改进。由于学生所处的文化环境、家庭背景和自身思维方式等的不同，其在课程学习的发展上必然存在差异，学习评价不能仅仅以单一的考试作为评价标准，需要通过多渠道、采取多种评价方式来获取学生的信息，应注重其过程性评价：随堂测验（口头测试、问题设计）、书面测验（随堂测、章节测、阶段测）、实验实操评价、课外作业、网络辅助资源等。评价方式主要采用测验、调查问卷、座谈会等。

评价教师：同行评价、督导评价、企业评价、学生评价等。同行评价主要通过同事之

间互听课的方式，通过听课，评价其教学方法，教学手段等，取长补短，共同进步。督导评价主要是学校的督导办采取听课的方式进行，通过听任课老师的课，评价其教学方法，教学手段、教学效果等，对其提出意见和建议。学生评价方式主要采用听课、座谈会等，评价教学效果。通过企业评价可以清楚的了解企业对毕业生的就业问题和课程设置等问题，进而任课教师可以调整自己的教学方法，教学课程布置等内容，以适应社会发展的需要。

十、审批签字

主编签字： 2023 年 月 日

主审签字： 2023 年 月 日

专业（群）主任审签： 2023 年 月 日

学院院长审签： 2023 年 月 日