

《土木工程施工组织设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程类别	专业课程	课程性质	理论	课程属性	选修
课程名称	土木工程施工组织设计		课程英文名称	Civil engineering construction organization design	
课程编码	F04ZX75C		适用专业	工程管理	
考核方式	考试		先修课程	土木工程施工技术、房屋建筑学、工程造价控制与管理	
总学时	32	学分	2	理论学时	32
实验学时/实训学时/ 实践学时/上机学时			0		
开课单位			城建与环境学院		

二、课程简介

《土木工程施工组织设计》是工程管理专业主要课程之一，是专业拓展选修课程。全面系统地阐述了建筑施工组织与管理的理论、方法和案例，注重培养学生的创新思维和动手能力。其任务是研究土木工程施工中的一般规律和各主要工种工程施工工艺中的基本原理、基本知识与先进技术，以及各工种之间的劳动组织方法和单位工程与建设项目的施工组织的基本原理，并能结合实际，综合运用现代技术、经济、管理的手段，掌握工程施工投资、进度、质量和安全目标控制的技能，培养从事工程施工组织和管理的综合能力。

三、课程教学目标

课程教学目标	
知识目标	目标1: 掌握建筑施工组织设计工程概况和施工特点分析的内容和编制方法；掌握流水施工基本参数及其计算方法；熟悉网络计划的基本概念及网络计划的绘制方法；掌握时间参数的计算和关键线路的确定方法；掌握进度计划的控制方法；了解网络计划优化的基本概念、优化方法；
能力目标	目标2: 结合具体工程实例训练学生对工程问题的分析、解决能力；掌握对所学基础知识及专业知识的系统性、综合性、实际性应用的能力；具备施工平面图设计与施工现场管理的能力；具备组织单位工程施工组织设计编制的的能力；

素质目标	目标3: 培养学生勤奋向上、严谨细致的好学习习惯和科学的工作态度；具有职业道德、敬业务实精神；具有严谨、细致的工作作风和工匠精神；具有项目组织管理、沟通交流与表达、团队领导与协作的能力具有较强的职业道德和社会责任感。
-------------	--

四、课程主要教学内容、学时安排及教学策略

（一）理论教学

教学模块	学时	主要教学内容与策略	学习任务安排	支撑课程目标
1、建筑施工组织概述	4	重点： 建筑施工组织研究的对象和任；建设项目的建设程序；建筑产品及其施工特点；施工组织设计概论 难点： 建设项目的建设程序；建筑产品及其施工特点。 教学方法与策略： 多媒体与板书相结合、启发式与案例式相结合、加强师生互动环节、建立和利用课程学习交流QQ群。	课前：提前预习章节内容。 课堂：根据学生的实际情况，进行针对性讲解，学生要与老师思路一致，与学生互动 课后：进一步掌握知识点，做课后练习	目标1 目标3
2、项目施工组织管理	2	重点： 项目施工组织概述、建筑工程项目经理部组织形式。 难点： 建筑工程项目经理部组织形式。 教学方法与策略： 多媒体与板书相结合、启发式与案例式相结合、加强师生互动环节、建立和利用课程学习交流QQ群。	课前：提前预习章节内容。 课堂：根据学生的实际情况，进行针对性讲解，学生要与老师思路一致，与学生互动 课后：进一步掌握知识点，做课后练习	目标1 目标2
3、流水施工	6	重点： 流水施工主要参数、流水施工基本组织方式。 难点： 流水施工参数计算。 教学方法与策略： 多媒体与板书相结合、启发式与案例式相结合、加强师生互动	课前：提前预习章节内容。 课堂：根据学生的实际情况，进行针对性讲解，	目标1 目标2 目标3

		环节、建立和利用课程学习交流QQ群	学生要与老师思路一致，与学生互动 课后：进一步掌握知识点，做课后练习	
4、网络计划技术	10	重点： 双代号网络计划、单代号网络计划。 难点： 网络参数计算、网络优化。 思政元素： 无。 教学方法与策略： 多媒体与板书相结合、启发式与案例式相结合、加强师生互动环节、建立和利用课程学习交流QQ群。	课前：提前预习章节内容。 课堂：根据学生的实际情况，进行针对性讲解，学生要与老师思路一致，与学生互动 课后：进一步掌握知识点，做课后练习	目标1 目标2 目标3
5、施工组织总设计	4	重点： 施工部署与施工方案、施工总计划安排、施工资源需求量计划、施工总平面图。 难点： 施工总计划安排、施工总平面图。 思政元素： 无 教学方法与策略： 多媒体与板书相结合、启发式与案例式相结合、加强师生互动环节、建立和利用课程学习交流QQ群。	课前：提前预习章节内容。 课堂：根据学生的实际情况，进行针对性讲解，学生要与老师思路一致，与学生互动 课后：进一步掌握知识点，做课后练习	目标1 目标2 目标3
6、单位工程施工组织设计	4	重点： 工程概况和施工特点分析、施工部署、单位工程施工进度计划、施工准备与资源配置计划、主要施工方案、单位工程施工现场平面布置。 难点： 单位工程施工进度计划、施工准备与资源配置计划、主要施工方案、单位工程施工现场平面布置。 思政元素： 无。 教学方法与策略： 多媒体与板书相结合、启发式与案例式相结合、加强师生互动环节、建立和利用课程学习交流QQ群。	课前：提前预习章节内容。 课堂：根据学生的实际情况，进行针对性讲解，学生要与老师思路一致，与学生互动 课后：进一步掌握知识点，做课后练习	目标1 目标2
7、施工项目管理	2	重点： 施工项目成本管理、建筑工程进度控制、建筑工程质量管理、建筑工程职业健康安全与环境管理。 难点： 建筑工程质量管理、建筑工程职	课前：提前预习章节内容。 课堂：根据学生的实际情况，进	目标1 目标2

		业健康安全与环境管理。 思政元素：无。 教学方法与策略：多媒体与板书相结合、启发式与案例式相结合、加强师生互动环节、建立和利用课程学习交流QQ群。	行针对性讲解， 学生要与老师思路一致，与学生互动 课后：进一步掌握知识点，做课后练习	
--	--	---	--	--

五、学生学习成效评估方式及标准

考核与评价是对课程教学目标中的知识目标、能力目标和素质目标等进行综合评价。在本课程中，学生的最终成绩是由平时成绩期末成绩两个部分组成。

1. 平时成绩（占总成绩的30%）：采用百分制。评分标准如下表：

等级	评分标准
	1.作业 2.考勤
(90~100分)	1、严格按照作业要求并及时完成，基本概念清晰，解决问题的方案正确、合理，能提出不同的解决问题方案。 2、出勤率达到95%以上，正常请假不计入出勤率的计算。
(80~89分)	1、基本按照作业要求并及时完成，基本概念基本清晰，解决问题的方案基本正确、基本合理。 2、出勤率达到85%以上，正常请假不计入出勤率的计算。
(70~79分)	1.不能按照作业要求，未及时完成，基本概念不清晰，解决问题的方案基本不正确、不合理。 2、出勤率达到75%以上，正常请假不计入出勤率的计算
(60~69分)	1.作业书写一般、书面整洁度一般；60%以上的习题解答正确。 2.出勤率达到70%以上，正常请假不计入出勤率的计算。
(60以下)	1、不能按照作业要求，未及时完成，基本概念不清晰，不能制定正确和合理解决问题的方案。 2、出勤率低到70%以下，正常请假不计入出勤率的计算。

2. 期末考试（占总成绩的70%）：采用百分制。期末考试的考核内容、题型和分值分配情况请见下表：

考核模块	考核内容	主要题型	支撑目标	分值
建筑施工组织概述	建筑施工组织研究的对象和任；建设项目的建设程序；建筑产品及其施工特点；施工组织设计概论。	填空题、单选题、判断题名词解释、简答题	目标1 目标2 目标3	5
项目施工组织管理	项目施工组织概述、建筑工程项目经理部组织形式。	填空题、单选题、判断题名词解释、简答题	目标1 目标2 目标3	10
流水施工	流水施工主要参数、流水施工基本组织方式。	填空题、单选	目标1	25

		题、判断题名词解释、简答题、绘图题、计算题	目标2 目标3	
网络计划技术	双代号网络计划、单代号网络计划。	填空题、单选题、判断题名词解释、简答题、绘图题、计算题	目标1 目标2 目标3	30
施工组织总设计	施工部署与施工方案、施工总计划安排、施工资源需求量计划、施工总平面图。	填空题、单选题、判断题名词解释、简答题	目标1 目标2 目标3	10
单位工程施工组织设计	.工程概况和施工特点分析、施工部署、单位工程施工进度计划、施工准备与资源配置计划、主要施工方案、单位工程施工现场平面布置。	填空题、单选题、判断题名词解释、简答题、案例分析题	目标1 目标2 目标3	10
施工项目管理	施工项目成本管理、建筑工程进度控制、建筑工程质量管理、建筑工程职业健康安全与环境管理。	填空题、单选题、判断题名词解释、简答题	目标1 目标2 目标3	10

六、教学安排及要求

序号	教学安排事项	要 求
1	授课教师	职称： 讲师及以上 学历（位）： 本科及以上 其他： 无
2	课程时间	周次： 1 节次： 2
3	授课地点	<input checked="" type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 实验室 <input type="checkbox"/> 室外场地 <input type="checkbox"/> 其他：
4	学生辅导	线上方式及时间安排： 授课教师自行确定 线下地点及时间安排： 授课教师自行确定

七、选用教材

[1] 于金海主编,《建筑工程施工组织与管理》,机械工业出版社,2018年版.

八、参考资料

[1].刘宗仁、王士川编:《土木工程施工组织设计》,高等教育出版社,2017年

[2]刘津明、韩明编:《土木工程施工组织设计》,天津大学出版社,2016年

[3]毛鹤琴编:《土木工程施工组织设计》,武汉工业大学出版社,2018年

。

九、网络资料

[1]广联达建筑云课,<http://ai.glodonedu.com/login>

[2]中国大学MOOC(慕课), <https://www.icourse163.org/?from=study>

[3] 土木在线: <https://www.col88.com/>, 专业论坛

大纲执笔人: 覃民武

讨论参与人:陈庆、张飞

系(教研室)主任:覃民武

学院(部)审核人:肖红飞