

# 《土木工程施工组织设计课程设计》教学大纲

## 一、课程基本信息

课程类别	专业课程	课程性质	实践	课程属性	必修
课程名称	土木工程施工组织设计 课程设计		课程英文名称	Course design of civil engineering construction organization design	
课程编码	F04ZB54Z		适用专业	土木工程专业	
考核方式	考查		先修课程	土木工程施工组织设计	
总学时	16		学分	1	
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课程设计》是土木工程专业学生必修的一门主干专业实践课程。该课程结合实际工程案例，编制施工组织总设计，可以巩固、扩大和加深学生从课堂上所学的理论知识，着重培养学生的施工组织、策划能力。该课程主要内容为对一个工程建设进行项目分析，根据背景资料，按照中标后施工工期要求，编制施工组织设计文件、施工进度计划，绘制施工平面图及技术经济分析，最后整理形成施工组织总设计。该课程旨在为学生后续专业课程的学习、毕业实习和就业后从事专业岗位工作打下一定基础，是学生从在校学习向社会工作过渡的一次专业知识、技能的综合性运用与实践。

## 三、课程教学目标

课程教学目标	
知识目标	<b>目标1:</b> 学生运用土木工程施工技术与组织的基本原理、基本方法对工程建设项目进行分析，熟悉工程施工的一般程序和所包含的内容、组织项目施工的原则、施工组织设计的编制要求，掌握施工组织设计的类型、作用以及主要内容。
能力目标	<b>目标2:</b> 培养学生的独立思考、分析、策划和组织能力，加强学生运用现代化的专业软件编制施工进度计划、绘制施工平面图。获得编制工程建设项目施工组织总设计的初步经验和基本技能，提高自己的个人竞争力，为进入社会工作做好充分的准备。

标	
素质目标	<b>目标3:</b> 通过对复杂土木工程建设项目分析以及编制施工组织总设计,培养学生勤奋、团结协作的精神、理论联系实际的工作作风、严肃认真的科学态度和勇于探索的创新精神,养成理论联系实际的良好习惯。

#### 四、课程主要教学内容、学时安排及教学策略

指导环节	建议时间安排	主要教学内容	指导要求	支撑课程目标
布置设计任务、准备设计资料	4学时	<b>指导内容:</b> 设计动员,设计小组划分及组长确定,布置设计任务,准备设计资料,对工程建设项目进行分析,梳理重要信息、列出初步设计大纲。 <b>重点:</b> 布置设计任务,分析建设项目,梳理重要信息,列出初步设计大纲。 <b>难点:</b> 分析建设项目,梳理重要信息,列出初步设计大纲。 <b>思政元素:</b> 无	将班级分成若干小组,以小组为单位进行指导	目标1 目标3
编写施工组织设计文件	4学时	<b>指导内容:</b> 编制说明、工程概况、工程施工管理目标与主要管理措施,编制土建主要施工方案、质保体系和技术措施、安全施工措施、工期保证措施、文明施工措施、应急救援预案、季节性施工措施、环境保护措施及工程回访及保修组织措施。 <b>重点:</b> 编制土建主要施工方案、质保体系和技术措施、安全施工措施、工期保证措施、文明施工措施。 <b>难点:</b> 编制土建主要施工方案。 <b>思政元素:</b> 通过介绍我国建设三峡水电站和白鹤滩水电站的施工组织设计方案,培养学生的专业学习兴趣和民族自豪感。	将班级分成若干小组,以小组为单位进行指导	目标1 目标2 目标3
编制计划、绘制施工平面图和技术经济分析	4学时	<b>指导内容:</b> 编制施工进度计划、劳动力组织计划和机械设备配备计划、施工部署计划,绘制施工平面图,技术经济分析。 <b>重点:</b> 绘制施工平面图,编制施工进度计划。 <b>难点:</b> 编制施工部署计划。 <b>思政元素:</b> 通过介绍我国建设港珠澳大桥施工部署计划以及技术经济分析,激发学生的创新思维和培养节约意识。	将班级分成若干小组,以小组为单位进行指导	目标1 目标2 目标3

编写施工组织总设计	4 学时	<b>指导内容：</b> 整理施工组织设计文件、计算书、平面图和计划表格、编写施工组织总设计。 <b>重点：</b> 编写施工组织总设计。 <b>难点：</b> 编写施工组织总设计。 <b>思政元素：</b> 要求学生处理数据必须坚持实事求是、严谨的科学态度以及培养学生团结协作精神。	将班级分成若干小组，以小组为单位进行指导	目标 1 目标 2 目标 3
-----------	------	---	----------------------	----------------------

## 五、学生学习成效评估方式及标准

1. 土木工程施工组织设计课程设计综合成绩由平时成绩（占 30%）、设计报告成绩（占 70%）两部分组成。

2. 综合成绩按五级记分制提交，即优秀、良好、中等、及格、不及格。

等级	评 分 标 准
	<b>1. 平时成绩； 2. 设计报告成绩。</b>
优秀	1. 平时表现积极，不迟到早退，勤学善问。 2. 设计报告书写工整、书面整洁，组织设计内容完整、合理、相关计算指标 90% 以上正确、合理，收获丰富。
良好	1. 平时表现积极，不迟到早退，勤学善问。 2. 设计报告书写较工整、书面整洁，组织设计内容较完整、合理、相关计算指标 80% 以上正确、合理，收获较多。
中等	1. 平时表现较积极，不迟到早退，学习态度中等。 2. 设计报告书写基本工整、书面较整洁，组织设计内容基本完整、合理、相关计算指标 70% 以上正确、合理，收获一般。
及格	1. 平时表现一般，偶尔迟到早退，学习态度一般。 2. 设计报告书写不工整、书面基本整洁，组织设计内容基本完整、合理、相关计算指标 60% 以上正确、合理，收获较少。
不及格	1. 平时表现不积极，经常迟到早退，学习态度不认真。 2. 设计报告书写不工整、书面不整洁，组织设计内容不完整、不合理、相关计算指标 60% 以上错误，且不合理，收获少。

## 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：助教及以上                      学历（位）：本科及以上 其他：教师所学专业为土木工程专业
2	课程时间	周次：13-16周 节次：周4学时，建议一次4学时。
3	授课地点	<input checked="" type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 实验室 <input type="checkbox"/> 室外场地

		□其他:
4	学生辅导	线上方式及时间安排: 企业微信课程群, 授课期间全部课余时间。 线下地点及时间安排: 教师办公室, 教师在岗时间。

## 七、选用教材

[1]重庆大学等合编. 土木工程施工组织设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018年.

## 八、参考资料

[1]姚刚, 华建民. 土木工程施工技术与组织(第2版)[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2019年8月.

[2]刘宗仁, 王士川. 土木工程施工组织设计[M]. 北京: 高等教育出版社, 2017年.

[3]毛鹤琴. 土木工程施工组织设计[M]. 武汉: 武汉工业大学出版社, 2018年.

## 网络资料

[1]中国大学 MOOC 网站, <https://www.icourse163.org>.

[2]我要自学网站, <https://www.51zxw.net>.

## 其他资料

[1]中国建筑技术集团有限公司. 建筑施工组织设计规范 (GB/T 50502-2009)

大纲执笔人: 张山

讨论参与人: 田云丽、丁建霆、张小燕

系(教研室)主任: 侯荣立

学院(部)审核人: 肖红飞