

《施工组织课程设计》课程教学大纲

一、课程信息

课程名称：施工组织课程设计

Course Design of Construction Organization

课程代码：09510852

课程类别：专业拓展平台课程/选修课

适用专业：建筑工程技术专业

课程学时：1周

课程学分：1.0学分

修读学期：第6学期

先修课程：土木工程材料、房屋建筑学、结构力学、土力学、混凝土结构基本原理、钢结构基本原理、混凝土结构设计、基础工程、土木工程施工技术与组织。

二、课程目标

通过课程设计，使学生达到以下目标：

思政目标：塑造正确的世界观、人生观、价值观，通过学习，掌握事物发展规律，通晓天下道理，丰富学识，增长见识，塑造品格，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程目标1：巩固与运用理论教学的基本概念和基础知识，能够正确划分主要分部分项工程，并确定其施工方法及顺序，能正确进行施工进度计划编制、施工平面布置图绘制。

课程目标2：培养学生使用各种规范、规程、查阅手册和资料的能力；培养学生的设计计算能力、施工图纸的表达能力和语言表达能力；培养学生分析和解决工程实际问题的能力。

三、课程内容

（一）课程内容、教学方法、学时安排

表1 课程内容、教学方法、学时安排

课程内容	教学方法	学时安排
工程概况分析及	教师集中讲授案例、学生自主查阅资料、	0.5 日

施工部署	教师现场答疑及线上指导	
进度计划的编制	教师集中讲授案例、学生自主查阅资料、教师现场答疑及线上指导	2.0 日
施工平面图的设计	教师集中讲授案例、学生自主查阅资料、教师现场答疑及线上指导	2.0 日
主要分部分项施工方法、资源需用量计划	教师集中讲授案例、学生自主查阅资料、教师现场答疑及线上指导	2.0 日
各项管理措施	学生自主查阅资料、教师现场答疑及线上指导	0.5 日
合计		7 日

（二）具体内容

教师提供《施工组织课程设计任务书》、附图及必要的设计资料，让学生依据设计条件和相关规范进行施工组织设计，编制施工进度计划并绘制相关施工平面布置图。课程设计方案配合课程进度，提前布置课程设计任务，并结合土木工程施工组织与设计课程章节内容的学习与案例讲授，逐步完成课程设计，即将课程设计分散在章节的授课节点内进行。

课程设计的主要内容：

- （1）工程概况及施工部署；
- （2）编制进度计划；
- （3）施工平面图的设计（垂直运输和机械设备布置、水电管网及临时道路布置、临时设施布置）；
- （4）拟定分部分项工程施工方法（主要有基坑支护、排水降水、混凝土工程、模板工程等）；
- （5）编制各项资源需要量计划表（劳动力计划、材料计划、机械计划、构件加工计划等）；
- （6）拟定各项管理措施。

四、教学方法

课程设计主要采用教师集中讲授案例、学生自主查阅资料、教师现场答疑为主、线上指导为辅的方式。

五、课程考核

本课程为实践课程，成绩由各施工进度计划编制（ a_1 ）、施工图（ a_2 ）两部

分构成，所占的权重分别为 $a_1=60\%$ 、 $a_2=40\%$ 。

课程总成绩（100%）=计算书（ a_1 ）+ 施工图（ a_2 ）。

表 2 各考核环节及考核细则

成绩构成及比例	考核内容	考核细则
各施工进度计划编制 a_1	施工部署、编制施工进度；拟定分部分项工程施工方法；编制资源需用量计划表；拟定各项管理措施	施工部署方案合理性；施工进度计划、资源需用量内容完整性；各项分部分项工程施工方法的安全可靠和经济合理性；各项管理措施的正确性。
施工图 a_2	绘制各分部分项工程施工平面图。	施工图的绘制质量及信息的完整度。

六、课程资源

（一）参考教材

覃亚伟，吴贤国主编. 土木工程施工（第二版）. 北京：中国建筑工业出版社，2020.

（二）主要参考书目

- [1] 中华人民共和国国家标准. 建筑施工组织设计规范（GB/T50502-2009）[S]. 北京：中国建筑工业出版社，2009.
- [2] 中华人民共和国国家标准. 建设工程项目管理规范（GB/T50326-2006）[S]. 北京：中国建筑工业出版社，2006.
- [3] 中华人民共和国行业标准. 工程网络计划技术规程（JGJ/T121—2012）[S]. 北京：中国建筑工业出版社，2012.
- [4] 郭正兴主编. 土木工程施工（第三版）[M]. 南京：东南大学出版社，2020.
- [5] 穆静波，侯敬峰主编. 土木工程施工（第三版）[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2020.
- [6] 《建筑施工手册》编委会编著. 建筑施工手册 1、2、3（第五版）[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2012.

（三）其它课程资源

1. 中国大学 MOOC

<https://www.icourse163.org/search.htm?search=%E5%9C%9F%E6%9C%A8%E5%>

B7%A5%E7%A8%8B%E6%96%BD%E5%B7%A5#/
2. 爱课程

<https://www.icourses.cn/web/sword/portalsearch/homeSearch>

执笔人：梁维云

课程负责人：梁维云

审核人（系/教研室主任）：张宗领

审定人（主管教学副院长/副主任）：袁晓辉

2024年6月