

# 《土木工程施工组织课程设计》教学大纲

## 一、课程的基本信息

课程编号	1402607130
课程名称	土木工程施工组织课程设计
课程类别	限选
适用专业	土木工程
开课学期	6
周数	2
总学分	2
先修课程	工程制图、土木工程材料、工程测量、房屋建筑学、工程地质学、混凝土结构设计原理、钢结构设计原理、基础工程、土力学、土木工程施工
并修课程	混凝土结构设计、钢结构设计、建筑结构抗震设计、土木工程施工组织
课程简介	通过本课程设计熟悉建筑工程施工组织的理论和方法，能独立完成单位工程的施工组织设计，使学生具有编制施工组织设计和合理组织施工、管理施工现场的初步能力
建议教材	戴运良，张志国. 土木工程施工组织，武汉：武汉大学出版社，2014
参考书	1. 董颇，李兵. 土木工程施工组织. 武汉：武汉理工大学出版社，2016。 2. 王利文. 土木工程施工与管理. 北京：中国建筑工业出版社，2014。

## 二、目的与要求

### （一）目的

本课程设计是土木工程专业重要的实践教学环节。学生通过本课程设计熟悉建筑工程施工组织的理论和方法，能独立完成单位工程的施工组织设计，使学生具有编制施工组织设计和合理组织施工、管理施工现场的初步能力，为今后的工作打下一个坚实的基础。

### （二）要求

学生在认真分析设计任务书的基础上，独立完成单位工程的施工组织设计编制任务。

1. 正确分析和运用提供的设计依据；
2. 根据建筑和结构特点，施工条件选择合理的施工方案，施工方法，机械设备；
3. 根据拟定的施工方案、施工方法，合理安排进度计划，满足工期要求；
4. 根据施工现场的实际情况，确定合理的施工平面设计；
5. 提出确保工程质量和安全，降低工程成本的技术措施；

6. 设计现场的组织领导机构。

### 三、内容与时间安排

#### (一) 设计内容

根据给定建筑物的特点，应用学习过的施工技术知识，按照施工组织的基本原则，编制一份能反应一定先进性的单位工程施工组织设计。

1. 熟悉施工图纸及有关技术资料，熟悉预算定额费用定额、劳动定额及有关政策性文件；
2. 根据施工图纸及工程计算规则，计算各分项工程的工程量；
3. 根据图纸内容及有关资料编制施工组织设计（包括工程概况、施工方案、资源、机具需求设计、施工进度设计、施工平面图设计等）；
4. 具体内容：①工程概况；②施工部署和施工方案；③施工进度计划表；④各种资源需要量计划；⑤施工平面布置图；⑥质量、工期、安全、节约、文明施工等技术组织保证措施；⑦季节性施工措施；⑧主要技术经济指标等。

#### (二) 时间安排

单位施工组织设计课程设计 2 周集中校内完成，2 学分。学时分配如下：

次序	内容	分配学时
1	单位工程施工组织设计准备工作	0.5d
2	单位工程概况	0.5d
3	单位工程施工方案	4d
4	单位工程施工进度计划表	2d
5	单位工程资源需要量的计算	1.5d
6	单位工程施工平面图	1d
7	设计资料整理装订	0.5d
合计		10d

### 四、作业（报告）要求

#### 1. 设计书封面

封面上应写明设计题目，学生姓名，专业，班级，指导教师姓名，完成日期。

#### 2. 正文内容：（文字部分全部手写，图表用手绘制）

##### 2.1 工程概况；

##### 2.2 施工方案选择；

2.3 确保工程进度、质量、安全生产、文明施工、环境保护、劳动保护和成本控制的技术组织措施；

##### 2.4 施工进度计划；

##### 2.5 施工平面图布置；

2.6 劳动力、主要材料、机械需用量计划；

2.7 主要技术经济指标。

## 五、考核方式

本课程采用综合考核方式。平时成绩和最终提交成果的成绩综合确定。平时成绩，根据学生出勤情况、学习态度和设计任务完成进度评定；最终提交成果的成绩，根据设计任务书规定任务完成情况和质量进行评定。

## 六、成绩评定

课程设计结束后，每位同学完成一份单位工程施工组织设计的编制，然后根据课程设计完成情况以及平时考勤情况，给予成绩综合评定。

具体标准为：

1. 优秀（90分以上）：完成了全部设计内容，设计方案正确合理，符合有关技术和经济要求，适应于施工组织管理，设计过程中善于发现问题，独立解决问题能力强，表现出一定的独立思考能力，设计说明书及图纸质量较好。学习态度认真，无迟到、旷课现象。

2. 良好（80~89分）：完成了全部设计内容，设计方案正确合理，符合有关技术和经济要求，适应于施工组织管理，设计说明书及图纸质量较好。学习态度比较认真，无迟到、旷课现象。

3. 中（70~79分）：完成了全部设计内容，设计方案基本正确，基本符合有关技术规范要求，能适应于施工组织管理，设计说明书及图纸质量一般。学习态度一般，无迟到、旷课现象。

4. 及格（60~69分）：完成了全部设计内容，设计方案基本正确，基本符合有关技术规范要求，能适应于施工组织管理，设计说明书及图纸质量一般。学习态度一般，有迟到、旷课现象。

5. 不及格（60分以下）：未完成全部设计内容，或设计方案有错误，或不能适应于施工组织管理，或设计说明书或图纸质量差。课程设计的内容基本不符合要求，学习态度较差，多次迟到或旷课。

## 七、必要的说明

单位工程施工组织设计的编制是一项系统的、综合性工作，学生必须认真学习和领会任务书要求，收集编制依据，认真分析工程的特点和施工条件，独立完成。指导教师要用启发的方法，重点讲清设计思路，通过辅导，有意识地培养学生独立思考、独立解决工程实际问题的能力。

制订人：李森森

审订人：王付洲

批准人：杨庆年

2016年8月31日