《土木工程施工课程设计》

课程教学大纲

一、课程基本信息

课程类型	总学时为学时数	☐ 理论课（含上机，实验学时）			
	总学时为周数	☐ 实习 ☒ 课程设计 ☐ 毕业设计			
课程编码	7261911	总学时	2	学分	2
课程名称	土木工程施工课程设计				
课程英文名称	Civil Engineering Construction Course Design.				
适用专业	土木工程				
先修课程	混凝土与砌体结构设计（1）、土木工程施工				
开课部门	土木工程学院				

二、课程性质与目标

《土木工程施工课程设计》是土木工程专业的专业必修课。学生通过该课程的学习，使学生能验证、巩固和深化所学土木工程施工理论知识，理论联系实际，并为后续课程继续学习打好基础；使学生掌握施工技术和工程管理的实际知识，并应用于实际工程，能独立完成一个中型工程的施工组织设计，提高学生分析问题和解决问题的能力，使学生取得建筑工程师的基本训练。

课程教学目标 1：培养学生的识图能力、利用规范等科技文献的能力。通过本课程的学习，学生能够熟悉所做设计的工程内容，能根据所学理论和获取的参考资料完成课程设计的任务。

课程教学目标 2：培养学生应用土木工程施工理论知识进行施工方案设计的能力。

课程教学目标 3：培养解决问题能力和标准化意识。通过课程实践，掌握施工组织设计方法，能正确分析设计中存在的各种问题，进一步培养分析问题、解决问题的能力，强化产品设计标准化意识。

课程教学目标 4：培养学生应用计算机绘图及徒手绘图的能力。

课程思政目标：培养学生家国情怀、大国工匠精神、安全责任意识、绿色可持续发展理念等。

三、课程教学基本内容与要求

序号	教学内容	教学要求
1	工程概况及施工部署的编制。	了解课程设计任务，理解设计图纸，编制工程概况，确定项目组织机构和有关规章制度。掌握确定施工程序、施工流向和施工顺序；施工段的划分。
2	施工方案的选择	主要分部分项工程的施工方法和施工机械的选择等。
3	进度计划的编制	掌握施工进度计划的编制方法，理解施工过程的划分，工程量的计算，劳动量的计算，施工时间计算，初始计划的编排，计划的调整等内容。
4	主要材料、机械及劳动力需要量计划	理解以进度计划和施工方案为依据，确定施工所必须的劳动力和机械、物资的供应计划。
5	施工现场平面布置图的绘制	理解垂直运输机械的布置，搅拌站的布置，各种作业棚、材料堆场及仓库的布置，临时设施和管线的布置等。
6	质量、安全、冬雨季施工技术和文明施工措施等	结合工程实际了解质量、安全、冬雨季施工技术和文明施工措施等。
7	交课设成果及答辩	

四、课程学时分配

时间分配	内 容	考核/评价细则
第 1~2 天	教师布置任务，学生了解课程设计任务，理解设计图纸，编制工程概况	指导过程中进行质疑，检查课程设计计算书草稿。
第 3~5 天	施工部署、施工方案设计	检查学生设计出勤情况，进行质疑，检查设计进展。
第 6~7 天	进度计划编制、资源计划的编制	检查学生设计出勤情况，进行质疑，检查设计进展。
第 8~9 天	现场施工平面布置图的设计，质量、安全、文明施工技术措施	检查学生设计出勤情况，进行质疑，检查设计进展。
第 10 天	答辩	打印本人设计计算书、绘制进度计划及现场施工平面布置图，参加答辩

五、 教学设计与教学组织

本实践环节在开始前集中讲解基本内容、基本要求、时间分配等内容，实践过程中教师随时教授、辅导，解答学生疑问。

六、 教材与参考资料

1. 教材

《土木工程施工》（第5版），毛鹤琴 主编，武汉理工大学出版社，2018年，ISBN：978-7-5629-5827-7

本校编《土木工程施工课程设计指导书》

2. 参考资料

《建筑施工手册》（第5版），《建筑施工手册》（第5版）编委会编，中国建筑工业出版社 2011年，ISBN：978-7-1121-3691-9

七、 课程考核方式与成绩评定标准

土木工程施工课程设计成绩考核采用百分制，由课程设计计算书及平时表现、图纸及课程设计质询两部分组成，分别占50%、50%，综合各方面情况评定课程设计成绩。在考核专业知识的同时适当融入思政元素，有心无痕地践行立德树人的培养目标。

大纲执笔人：葛燕锋

大纲审核人：张燕坤

开课系主任：程海丽

开课学院教学副院长：宋小软

制（修）订日期：2022年2月