

《结构设计原理课程设计》教学大纲

一、课程的基本信息

课程编号	1403607310
课程名称	结构设计原理课程设计
课程类别	专业方向限选课
适用专业	道路桥梁与渡河工程
开课学期	5
周数	2周
总学分	2
先修课程	工程制图、土木工程材料、材料力学、结构力学
并修课程	
课程简介	结构设计原理课程设计是道路与渡河工程专业的一门实践课程，通过课程设计使学生掌握钢筋混凝土构件设计计算一般原则、方法。
建议教材	《结构设计原理》，叶见曙主编，人民交通出版社，2014
参考书	《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG D62-2012 《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015

二、目的与要求

通过课程设计，使理论知识与实践相结合，熟悉钢筋混凝土简支梁构件设计的步骤和方法。进一步巩固和加深及运用课堂上所学的结构设计原理、标准、方法、理论等基础知识，培养学生分析问题、解决问题、独立设计的能力，使知识系统化，从而为毕业实习和设计打下基础。

三、内容与时间安排

1.内容：钢筋混凝土简支梁设计

2.时间安排：2周时间集中在指定教室进行，具体进度计划由课程设计任务书详细安排。

四、作业（报告）要求

1. 确定纵向受拉钢筋数量及腹筋设计；
2. 全梁承载能力图校核；
3. 绘制梁截面配筋图；
4. 计算书：要求计算准确，步骤完整，内容清晰。
5. 设计过程中正确运用“标准”和“规范”。
6. 独立、按时、按质、按量完成任务书中所要求的内容。设计计算书手写稿内容完整，计算正确，原始图纸和图表正确、整洁，手写稿应装订整齐。

7. 设计中要反映计算机应用能力。计算书、图纸应采用计算机打印，格式和内容符合规定，按要求排版后打印装订成册；

8. 图形绘制比例均应为 1:50，图幅采用 A3。

五、考核方式

1. 本课程的考核成绩由平时成绩和最终提交成果的成绩综合确定。平时成绩占 20%，根据学生学习态度和设计任务完成进度评定。最终提交成果的成绩占 80%，根据设计任务书规定任务完成情况和质量进行评定。

2. 考核方式可以采用笔试、口试和答辩的方式进行。

六、成绩评定

课程设计结束后，每位同学将设计计算书、设计图纸、表格装订成册。具体评分标准为：

1. 90~100 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，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. 81~90 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，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. 71~80 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，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. 60~70 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，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. 60 分以下：未完成全部设计内容，或设计方案有错误，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

设计计算书手写稿应列出计算的依据及具体的计算过程。本教学环节在具体实施之前，需撰写《结构设计原理课程设计实施方案》上报教务办公室备案。

制订人：刘浩

审订人：张树珺

批准人：杨庆年

2016 年 8 月 31 日