

《毕业论文（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	必修	课程属性	实践
课程名称	毕业论文（设计）		课程英文名称	Graduate Thesis (Design)	
课程编码	F04ZX101Z		适用专业	土木工程（路桥方向）	
考核方式	考查		先修课程	土木工程制图、AutoCAD创新设计、房屋建筑学课程设计、结构设计软件、毕业实习等其他全部专业课程	
总学时	12周		学分	10	
开课单位			城建与环境学院		

二、课程简介

毕业论文（设计）是土木工程专业（路桥方向）必修的专业课程，是人才培养方案的计划执行中最后一个集中实践性环节，是大学所学内容的一次大综合和总实训。通过毕业论文（设计）课程，巩固和加深已学过的基础和专业知识，综合运用力学、结构、建筑学、材料、造价和现代化技术手段独立进行分析和解决实际工程技术问题的能力。使学生了解国内外工程状况和国家相关的方针政策，正确使用专业技术规范、图集等；掌握本专业工作的基本程序和方法，能进行编制设计文件或设计论文。课程需树立事业心和责任感，做到深入细致调查研究，要理论联系实际，用高水平的沟通表达、严谨的科学态度和认真的工作作风去实现长时间的具体工作，为即将跨出校门走上社会打好基础。

三、课程教学目标

课程教学目标	
知识目标	<p>目标1: 学生通过研究土木工程发展的新形势制定题目，学习专业大学所学，查阅规范、图集、文献、参考书等完成毕业成果，具有综合运用各种手段查阅文献、获取信息的能力，逐渐养成自主学习和终身学习的能力。</p> <p>目标2: 学生完成毕业论文（设计）时，通过土木工程专业相关的基本原理和方法，能够针对设计题目土木工程问题进行分析 and 建模。</p>

能力目标	<p>目标3: 学生能够完成相关的土木工程说明书和相关图纸、图表，具有应用图纸、图表和文字描述表达土木工程问题的能力，并具有运用外语工具进行沟通表达论文（设计）摘要。</p> <p>目标4: 学生通过完成结构设计（建筑设计、造价设计、BIM设计等）的内容，具有梁、柱、基础、墙体、楼地面、屋顶、楼梯、门窗等构件、节点至单体建筑的设计能力。</p> <p>目标5: 通过应用Word、Excel、AutoCAD、纬地、桥梁博士、MIDAS CIVIL、MIDAS GTS、纵横、同望等专业软件上机实战完成全部内容并打印输出，遇到工程实际问题能通过现代化技术和工具分析问题、定义问题、研究问题并解决问题，培养学生具有应用专业软件进行工程施工、设计和管理的能力，并具有综合应用现代信息技术与工具进行复杂土木工程分析和研究的能力。</p>
素质目标	<p>目标6: 上交最终成果时学生需经历毕业答辩，培养学生针对教师提出的复杂问题结合设计进行阐述，培养学生针对土木工程专业的复杂工程问题进行有效沟通和交流的能力。</p> <p>目标7: 学生进行论文（设计）时，要以人为本，综合考虑建筑相关规范、绿色环保建筑等对工程影响。</p>

四、课程主要教学内容、学时安排及教学策略

指导环节	时间安排	主要教学内容	指导要求	支撑课程目标
任务布置	1周	<p>指导内容: 阅读任务书，收集资料</p> <p>重点: 查阅建筑相关规范。</p> <p>难点: 灵活运用建筑规范的程度和效果。</p> <p>思政元素: 不懂规矩不成方圆；两点论与一点论。</p>	以指导教师和选题方向为单位进行	目标1
方案选取	2周	<p>指导内容: 完成初步方案，指导教师审核方案并给出修改意见，学生修改方案并确定最终方案。</p> <p>重点: 设计方案的主旨和内容掌控。</p> <p>难点: 方案的细节处理。</p> <p>思政元素: 工程要以人为本，追求和谐统一；理论联系实际。</p>	以指导教师和选题方向为单位进行	目标2 目标4 目标5 目标7
设计、构思、统计、计算等过程	4周	<p>指导内容: 根据最终方案设计、构思、统计、计算等过程，完成论文（设计）的主要工作环节。</p> <p>重点: 设计、构思、统计、计算等过程的把控。</p> <p>难点: 设计、构思、统计、计算等过程中出现的问题及处理。</p> <p>思政元素: 精益求精，工法技艺上追求尽善尽美；严谨认真、一丝不苟的学习态度和工作作风。</p>	以指导教师和选题方向为单位进行	目标1 目标2 目标3 目标4 目标5 目标7

撰写工程说明书	2周	<p>指导内容: 根据提纲的要求, 完善工程说明书的摘要、正文、结论、致谢、参考文献等相关内容完成说明书。</p> <p>重点: 撰写说明书过程中的知识梳理、文字处理、详略把控。</p> <p>难点: 撰写说明书过程中出现的问题及处理。</p> <p>思政元素: 精益求精, 工法技艺上追求尽善尽美; 严谨认真、一丝不苟的学习态度和工作作风。</p>	以指导教师和选题方向为单位进行	目标1 目标4 目标5
完成图表(施工图、效果图、工程清单、价格表等)附件	2周	<p>指导内容: 完成与内容相关的图标(绘制施工图、绘制效果图、计算工程量清单、统计价格表等过程)。</p> <p>重点: 墙、楼地面、屋顶、楼梯、门窗等构件、节点至单体建筑的设计方案。</p> <p>难点: 楼梯设计、屋面排水设计方案的选取。</p> <p>思政元素: 由简单到复杂, 从现象到本质严谨的工匠精神。</p>	以指导教师和选题方向为单位进行	目标1 目标3 目标4 目标5
总结、毕业答辩	1周	<p>指导内容: 整理、装订最终成果并进行答辩。</p> <p>重点: 对设计方案的沟通、交流、表达的能力。</p> <p>难点: 专业术语的应用。</p> <p>思政元素: 矛盾论(抓工程问题主要矛盾); 看问题要全面不片面。</p>	以指导教师和选题方向为单位进行	目标1 目标3 目标6

五、学生学习成效评估方式及标准

1. 毕业论文(设计)的综合成绩由平时成绩(占10%)、指导教师审阅成绩(占40%)、评阅教师评阅成绩(占20%)、答辩成绩(占30%)四部分组成。

2. 综合成绩按五级记分制提交, 即优秀(90-100)、良好(80-89)、中等(70-79)、及格(60-69)、不及格(59分以下)。

等级	评分标准
	1.平时成绩; 2.指导教师审阅成绩; 3.评阅教师评阅成绩; 4.答辩成绩
90~100分	1. 出勤情况优秀, 课堂表现优秀, 能够提前完成指导教师布置的任务。 2. 指导教师审阅工程说明书优秀, 图表附件表现优秀。 3. 评阅教师审阅工程说明书优秀, 图表附件表现优秀。 4. 学生表达能力优秀, 回答问题的准确无误。 注: 其中一条略有差距且不影响大局可视为优秀。
80~89分	1. 出勤情况优秀, 课堂表现良好, 能够及时完成指导教师布置的任务。 2. 指导教师审阅工程说明书良好, 图表附件表现良好。

	3. 评阅教师审阅工程说明书良好，图表附件表现良好。 4. 学生表达能力良好，回答问题的正确。
70~79分	1. 出勤情况良好，课堂表现一般，能够完成指导教师布置的任务。 2. 指导教师审阅工程说明书较好，图表附件表现较好。 3. 指导教师审阅工程说明书较好，图表附件表现较好。 4. 学生表达能力较好，回答问题的基本正确。
60~69分	1. 出勤情况一般，课堂表现较差，能够基本完成指导教师布置的任务。 2. 指导教师审阅工程说明书一般，图表附件表现一般。 3. 评阅教师审阅工程说明书一般，图表附件表现一般。 4. 学生表达能力一般，回答问题的有一定错误。
60以下	1. 出勤情况差，课堂表现差，不能完成指导教师布置的任务。 2. 指导教师审阅工程说明书差，图表附件表现差。 3. 评阅教师审阅工程说明书差，图表附件表现差。 4. 学生表达方案的能力差，回答问题的错误多。 注：上述符合一条可视为不及格。

学生有下述情形之一者，取消答辩资格：

- (1) 没有按毕业论文（设计）任务书进度安排完成各阶段工作任务者；
- (2) 不能按时提交毕业论文（设计）定稿者；
- (3) 毕业论文（设计）定稿重复率超过30%者；
- (4) 毕业论文（设计）审阅成绩或评阅成绩不及格者；
- (5) 毕业论文（设计）出现购买、他人代写、抄袭、剽窃等作假情形者。

学生有以下情形之一者，可申请参加二次答辩：

- (1) 一次答辩成绩不及格者；
- (2) 对一次答辩成绩有异议者。

六、教学安排及要求

序号	教学安排事项	要求
1	指导教师	职称：助教及以上（助教、外聘教师需与中高级专任教师联合指导） 学历（位）：本科及以上 其他：教师所学专业为土木工程及相近专业
2	课程时间	周次：3-12周 节次：每周5个工作日
3	指导地点	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 实验室 <input type="checkbox"/> 室外场地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：微信、企业微信、电话、教师办公室等
4	学生辅导	线上方式及时间安排：微信、企业微信、电话等，指导教师自定时间 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

无

八、参考资料

- [1] 现行土木工程相关规范和图集等。
- [2] 土木工程专业大学所学课程教材及参考书

网络资料

- [1] 中国工程建设信息网, <http://www.cein.gov.cn/>
- [2] 筑龙网, <http://www.zhulong.com/>

其他资料

- [1] 东莞城市学院毕业论文（设计）工作规范
- [2] 土木工程专业的毕业论文（设计）任务书、指导书

大纲执笔人：侯荣立

讨论参与人：丁剑霆、吴建明、刘云、陈春鸣

系（教研室）主任：侯荣立

学院（部）审核人：肖红飞