

XXXX 大学

室内 BIM 应用毕业设计任务指导书

设计题目：_____

团队名称：_____

队长姓名：_____

队员姓名：_____

指导教师：_____

XXXX 大学

XXXX 年 XX 月

目 录

一、 毕业设计目标及资料准备.....	1
1、 毕业设计的目标.....	1
2、 毕业设计基础资料.....	1
二、 室内 BIM 应用比赛启动准备工作.....	1
1、 团队组队与分工.....	1
2、 分配原则.....	2
3、 室内 BIM 应用比赛任务内容及案例选取原则.....	2
4、 软件安装准备及学习路径.....	3
三、 室内 BIM 应用比赛实施与软件选择指导.....	3
1、 模型创建及优化.....	3
2、 根据工程案例图纸，针对项目特点选择 BIM 应用点和应用深度完成 BIM 应用点实施.....	3
3、 成果汇总.....	3
四、 室内 BIM 应用比赛成果提交.....	4

一、毕业设计目标及资料准备

1、毕业设计的目标

2017年5月住建部发布的《建筑业发展“十三五”规划》中提出，到2020年城市绿色建筑占新建建筑比重达50%，新开工全装修住宅面积占比达30%。为贯彻落实相关内容，同时培养学生综合运用本专业基础理论、基本知识和基本技能分析解决实际问题的能力，开展毕业设计使学生充分利用所学的专业知识，纵横结合，理论联系实际，独立开展工作，在参赛过程中，通过选图纸、设计方案、大数据应用等环节，使学生的综合素质得到全面检验，着重培养了学生团队协作、综合分析、解决实际问题等方面的能力，从而培养出“BIM+建筑室内设计”的人才。

毕业设计的目的主要为培养学生以下能力：

- 1) 复习和巩固所学的各科专业知识，培养综合运用理论技能；
- 2) 培养和锻炼学生的沟通能力、团队协作的能力；
- 3) 培养学生图纸分析和设计优化能力；
- 4) 培养和提高自己的自学能力，运用计算机辅助解决图纸问题的能力；
- 5) 培养学生调查研究与信息收集，整理的能力。

2、毕业设计基础资料

- 1) 基础资料工程案例信息资料、图纸，相应的法律法规；
- 2) 工程案例要求 本工程位于 XX 省 XX 市 XX 区，项目类别 XXX，户型 X 室 X 厅 X 厨 X 卫 X 阳台，建筑面积 XX 平米，装修风格 XXX，工程案例图纸要求 自选一套“一室一厅”至“三室两厅”的户型图参赛，面积 50-200 平方米左右。

二、室内BIM应用比赛启动准备工作

1、团队组队与分工

室内 BIM 应用比赛要求参赛团队组队协作完成，一般由 2-3 人组队完成，1-2 位指导教师组成，参赛团队可按照报名参赛模块中的相关内容拆分给团队成员，通过团队分工协作，按照任务书的相关要求完成作品制作与提交。

2、分配原则

2-3 名成员之间可根据如下原则进行任务分配与合作：

(1) 每个参赛团队推举出一名队长，负责整个项目的分工合作、任务实施、进度控制及成果汇总；

(2) 团队每个成员可根据队长的分工，领取各自负责的工作内容；

(3) 每个工作内容均需要团队成员间相互配合完成。

3、室内BIM应用比赛任务内容及案例选取原则

(1) 任务内容

1) 基于已创建完成的模型，基于精装 BIM 软件，设计出两种不同风格的方案，进行 BIM 应用，依托鲁班 BIM 平台的信息集成、协同共享、虚拟漫游、可视化应用、企业级大数据汇总分析等强大功能，参赛选手针对项目特点可从以下方面选取不少于 3 个应用点切入展示：

a 模型虚拟漫游；

b 方案效果图展示；

c 三维动态剖切；

d 4D BIM 应用；

e 5D BIM 应用；

f 运维管理

g VR/AR 创新应用；

.....

2) 成果汇总。

(2) 案例选取原则

工程项目案例可选择住宅案例，也可以选择自行设计，项目案例来源由各位团队成员自行搜集。

4、软件安装准备及学习路径

(1) 软件下载路径：

<http://www.lubansoft.com/download/pd/2>

(2) 学习视频地址：

<http://lubanu.com/front/showcoulist.json>

(3) 软件交流群：

毕设大赛相关 QQ 群如下（加群后以“姓名-团队名称-校名简称”备注）：

BIM 毕业设计教师交流群（教师群）：594146220

BIM 毕业设计学生辅导群（学生群）：610350463

三、室内BIM应用比赛实施与软件选择指导

1、模型创建及优化

根据工程图纸通过设计软件完成全专业模型的创建，可以选择但不局限于班筑软件、3dsmax 等设计软件，但是大赛只提供班筑软件的教学视频和技术答疑。

2、根据工程案例图纸，针对项目特点选择BIM应用点和应用深度完成BIM应用点 实施

3、成果汇总

包括以下内容：

1) 院校、团队介绍

2) 项目概况

3) 户型介绍及设计思路

4) 模型及 BIM 应用点展示

5) 效果图的展示，将效果图的二维码放在效果图的周围（二维码有效期需设置为永久）

6) 导入构件介绍

7) 视频讲解

视频覆盖的内容包括：

a) 项目及团队介绍（1-2 分钟）

b) BIM 应用点解读（1-3 个）

c) 设计思路及亮点展示（2 分钟以内）

d) 视频格式：mp4 大小、时长：150MB、10 分钟以内

注：视频编码要转换成 AVC(H264)编码

四、室内BIM应用比赛成果提交

形成的成果汇总文件，通过在 2022 年“鲁班杯”全国高校 BIM 毕业设计作品大赛官网 <http://bim.lubanu.com/index.php> 登录团队注册报名的邮箱账号，进入个人中心作品上传通道进行提交，其中“实施过程”部分以.pdf 格式提交，“视频讲解”部分以.mp4 格式（视频时间 10 分钟以内）提交。