



GIAC 认证教学培训指南

李建飞

目录

一 概述.....	1
二 培训大纲.....	1
三 考试注意事项.....	6
四 建议教学内容及教学时长.....	6
五 教学培训资源.....	7
六 联系我们.....	8

一 概述

《GIAC 认证教学培训指南》根据《GIAC 认证标准体系》进行编制，以下简称《指南》。本《指南》主要指导合作认证中心考前培训和指导，以提升认证考试的通过率，保障考试的质量。

《指南》包含培训大纲、考试注意事项、建议教学内容及教学时长、教学培训资源四大部分内容，为认证中心提供完善的考前培训练习的解决方案。

二 培训大纲

GIAC 认证主要为岗位实践技能认证，整个考试过程模拟实际工作场景，采用上机操作的方式进行考评。因此，整个培训的过程中，讲解环节与练习的环节到少保障 3：7 的比例，保障考生有足够的练习实践时间。

2.1 一级（基础）考评大纲

2.1.1 专业知识要求

1) 识图能力：具备识图的能力，能够看懂基本的建筑图和结构图，建筑物的平面、立面、剖面及构造详图；能够看懂给排水和强电的安装平面图、系统图和大样图；

2) 清单知识：具备基础的清单知识，能够按图纸要求从外部清单中选择合适的外部清单项；

3) 施工知识：施工组织流水段的划分、进度控制、清单计价、计价办法及费用组成；

2.1.2 广联达 BIM 土建计量

1) 掌握软件的操作流程：新建工程-新建楼层-新建轴网-绘图输入-汇总计算-查看报表；

2) 掌握主体构件（柱、墙、梁、板、基础）、二次结构（砌体墙、构造柱、圈梁、过梁、门窗）、土方开挖及回填、装饰装修、零星构件的建模；

3) 掌握外部清单的使用方法；

2.1.3 广联达 BIM 安装计量

1) 掌握软件的操作流程：新建工程-新建楼层-图纸导入-图纸管理-图纸识别建模-汇总计算-查看报表；

2) 掌握给排水专业中各类卫生器具、各系统管道、零星构件、管道附件的建模；

3) 掌握强电专业中各类照明灯具、开关插座、配电箱柜及电线电缆的建模；

4) 掌握外部清单和清单套做法；

2.1.4 广联达 BIM5D

1) 通过广联达 BIM5D 施工管理软件，完成基础数据录入，包括多专业实体模型、场地、措施、机械等模型的录入；完成建筑、结构专业的流水段划分；完成 MS project 进度计划导入及模型与进度的关联（自动和手动）；完成合同及成本清单工程量录入及模型与清单工程量的关联（自动和手动）；

2) 基于 BIM5D 施工管理软件集成的多专业模型进行漫游、按路径行走、标注、测量、视点等基本功能的操作；

3) 完成施工现场专项方案的查询、质量安全问题的录入、二次排砖的数据导出，并能按照要求通过不同的维度查询清单工程量、设定多维度条件进行物资查询的提取。

2.2 二级（熟手）考评大纲

2.2.1 专业知识要求

除具备识图能力外，还需掌握以下内容：

1) 平法知识：掌握 16G101-1 图集的柱、墙、梁、板的节点构造；

2) 清单知识：具备清单基础，熟悉清单的计算规则，能够根据清单选择合适的工程量代码；

3) 安装业务知识：具备安装给排水、强电两个专业的业务知识，熟悉相应的计算规则；

4) 施工业务相关知识：施工组织流水段的划分、清单计价、计价办法及费用组成、施工技术：专项方案的编制、成本控制、安全控制、质量控制、进度控制、合同管理；

2.2.2 广联达 BIM 土建计量

1) 掌握软件的操作流程：新建工程-新建楼层-新建轴网-绘图输入-汇总计算-查看报表；

2) 掌握主体构件（柱、墙及墙柱墙梁、梁、板、基础）、二次结构（砌体墙、构造柱、圈梁、过梁、门窗）、土方开挖及回填、装饰装修、防水、零星构件的建模与算量；

3) 掌握外部清单的使用方法；

4) 掌握 CAD 导图的基本操作；

2.2.3 广联达 BIM 安装计量

1) 掌握软件的操作流程：新建工程-新建楼层-图纸导入-图纸识别建模-汇总计算-查看报表；

2) 掌握给排水专业中卫生器具、各系统管道、零星构件、管道附件的建模与算量；

3) 掌握强电专业中各类照明灯具、开关插座、配电箱柜及电线电缆的建模与算量；

2.2.4 广联达 BIM5D

除具备一级（基础）的要求外，还需要掌握以下几点：

1) 能够基于 BIM5D 的数据集成，结合实际业务场景实现计划进度与实际进

度的对比分析，实现对现场施工进度进行优化调整；

2) 在 BIM5D 中完成 Project 进度计划与流水段进行关联，并根据业务需求填写部分实际施工时间，匹配所做数据是否与后台数据保持关联，查看是否正确；

3) 能够基于实际业务场景，结合 BIM5D 施工管理平台，提取出某一时间段内，资源需求量，提前制定资金需求计划，进行合理安排，导出相应数据；

4) 能够基于实际业务场景，通过 BIM5D 施工管理平台对人、材、机所需进行提取并分析，直接生成任意时间范围内的资源预估曲线数据，生产经理根据曲线数据，评估保障工期所需的资源需用计划，导出相应数据；

5) 能够基于实际业务场景，通过 BIM5D 施工管理平台，进行分包单位的合同管理，查询某个时间段内，需要支付给分包单位的工程款，导出数据；

6) 能够基于实际业务场景，通过 BIM5D 施工管理平台，进行三算对比，实现总承包单位与业主方、分包方的三算对比分析，得出总承包单位的盈亏、节余，导出数据；

7) 能够基于实际业务场景，进行材料采购计划的提取，分包限额领料的提取，导出数据；

8) 能够基于实际业务场景，通过 BIM5D 施工管理平台，设定 N 个质量安全问题，同时录入相应的质量安全问题，分包单位的责任等，导出责任单位所对应的问题；

9) 能够基于实际业务场景，根据给定专项方案，进行查询专项方案中所需的构建明细,导出数据；

2.3 三级（能手）考评大纲

2.3.1 专业知识要求

1) 除具备识图能力外，能够根据平面图纸正确地分析构件间的位置关系，进行正确地建模操作；

2) 平法知识：掌握 11G101 系列图集的平法知识，掌握柱、墙、梁、板、楼梯、基础的节点构造；

3) 清单知识：具备基础的清单知识，能够按图纸要求从外部清单中选择合

适的外部清单项；熟悉清单规范及其计算规则，能够根据清单选择合适的工程量代码；

- 4) 熟悉施工图预算、竣工结算的相关知识；

2.3.2 广联达 BIM 土建计量

1) 掌握软件的操作流程：新建工程-新建楼层-新建轴网-绘图输入-汇总计算-查看报表；

- 2) 掌握常用构件的建模及算量操作：同二级（熟手）；
- 3) 熟练应用 CAD 导图，能够解决导图过程中遇到的各种问题；
- 4) 掌握软件常用的计算设置、节点设置等设置项；
- 5) 掌握构件替代的算量技巧；

2.3.2 广联达 BIM 安装计量

1) 掌握软件的操作流程：新建工程-新建楼层-图纸导入-图纸识别建模-汇总计算-查看报表；

- 2) 掌握给排水、强电中各类构件的识别方式、建模算量及清单套项；
- 3) 熟练应用 CAD 导图，能够解决导图过程中遇到的各种问题；
- 4) 掌握软件中各种查量提量的方法，能够按要求提取相应工程量；

三 考试注意事项

1、按试题要求作答

试题中一般会对建模范围、计算的工程量、是否考虑相关构件影响等作出详细说明，作答时需要按试题要求计算对应范围内的工程量，需要考虑构件之间的相互影响，多做或少做均会扣除一定的分数；

2、按试题要求调整设置项

试题中会对需要调整的设置项做统一说明，未涉及到的设置项不需调整；

如果需要考生按设计说明调整相关设置项，试题中会做明确说明；

如果图纸设计说明与试题要求相冲突的，以试题要求为准；

3、作答过程要求

作答过程中，注意保存工程，防止电脑重启造成工程文件丢失；

提前汇总计算，提早查找工程问题并进行调整，以免最终交卷时发现问题过晚无法修改，导致丢分；

4、考前练习建议

为保障考试过程的顺利进行，建议提前到考试平台进行练习和考前模拟，熟悉考试作答环境。

四 建议教学内容及教学时长

1、广联达 BIM 土建计量教学建议

- 1) 建筑识图--24 学时
- 2) 广联达 BIM 土建计量--一级 32 学时，二级 48 学时
- 3) 在线练习--一级 32 小时，二级 64 小时

2、广联达 BIM 安装计量教学建议

- 1) 安装识图--32 学时
- 2) 广联达 BIM 安装计量--一级 32 学时，二级 64 学时
- 3) 在线练习--一级 32 小时，二级 64 小时

3、广联达 BIM5D 教学建议

- 1) 广联达 BIM5D--一级 16 学时，二级 48 学时
- 2) 在线练习--一级 24 小时，二级 48 小时

五 教学培训资源

1、合作培训机构



启程学院--提供广联达 BIM 土建计量、广联达 BIM 安装计量在线培训课程。



建筑云课--提供在线学习课程，亦可作为院校教学或培训的辅助工具。

2、推荐培训教材

- 《BIM 全过程土建算量实训教程》--预计 2019 年 9 月出版
- 《钢筋工程量计算实训教程》--重庆大学出版社
- 《建筑工程计量与计价实训教程》--重庆大学出版社
- 《安装工程计量与计价实训教程》--化学工业出版社
- 《BIM5D 施工管理实训》--重庆大学出版社

3、在线练习平台

测评认证平台 (<http://kaoshi.glodonedu.com>) 提供 GIAC 认证的考前练习和模拟考试，登录帐号考生可自行注册成学生角色即可。

首款支持建筑相关软件操作题 考核的考试平台

200,000+ 用户通过测评认证完成了
练习、备赛、结课、认证等各类实操题考试

立即免费使用

↓ 考试端下载



六 联系我们

联系人：兰老师

联系电话：010-56616395

老师 QQ 群：测评认证教师 2 群（536199230）