

# 智能建造学院实验实训项目测评标准

## 一、实验测评标准

### 1. 土木工程专业（本科）

#### （一）土木工程专业验证性实验测评标准

| 环节          | 评分标准   | 分值 |
|-------------|--|----|
| 实验预习测评      | 1. 熟悉实验教学目标与实验注意事项；  | 5  |
|             | 2. 熟悉实验仪器的操作；  | 5  |
|             | 3. 完成超星学习通预习实验项目；  | 5  |
|             | 4. 实验准备充分，自带工具如：笔、纸、计算器和尺子等。   | 5  |
| 实验操作能力与过程测评 | 1. 实验方案思路清晰，能熟练操作实验仪器（如万能试验机、静态应变仪、直剪仪、搅拌台等），具备独立策划实验方案的理解能力；                    | 10 |
|             | 2. 实验步骤：实验准备充分、仪器设备使用规范、配套软件使用正确，按操作步骤评分，具备能独立完成仪器设备操作动手能力；                      | 10 |
|             | 3. 实验数据处理：实验数据记录准确完整，数据真实，具备能独立处理数据的计算能力；  | 10 |
|             | 4. 故障检测：能将所学知识灵活运用于实验中，做到正确使用、维护、检查与排除故障，具备能独立思考故障检测的分析能力；                       | 10 |
|             | 5. 团队协作：实验过程中注意组织协调、积极与同组同学交流讨论、沟通和帮助，具备良好的团队协作能力。                               | 5  |
| 实验成果        | 1. 实验报告撰写格式规范，字迹工整；  | 10 |
|             | 2. 报告内容完整，包括：实验名称、实验目的、实验步骤、实验结论等；   | 5  |
|             | 3. 实验数据处理准确，计算过程清晰，与已知结果基本吻合；  | 5  |
|             | 4. 作图规范，标注完整，线条清晰；   | 5  |
|             | 5. 实验结论正确，实验报告小结评价客观。  | 10 |
| 备注          | 实验成绩等于各实验项目成绩的平均值，即：<br>$\text{实验成绩} = \frac{\sum \text{实验项目成绩}}{\text{实验项目总数}}$ |    |

## (二) 土木工程专业模拟性实验测评标准

| 环节                  | 评分标准  | 分值 |
|---------------------|---|----|
| 实验预习<br>测评          | 1. 认真阅读教材或实验指导书的相关内容, 查阅超星学习通推送的资源;   | 5  |
|                     | 2. 仪器、材料、工具准备充分, 平台调试正常。  | 5  |
| 实验操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 安全规范: 仪器或软件操作规范, 设备或软件 (revit, BIM5D) 运转正常;                                    | 5  |
|                     | 2. 实验原理: 掌握实验原理, 设备或软件检验合格;   | 5  |
|                     | 3. 实验方案: 方案设计科学合理、简明扼要;   | 5  |
|                     | 4. 实验步骤: 操作方法正确、程序规范、过程熟练, 具备能独立完成仪器设备操作动手能力;                                     | 10 |
|                     | 5. 解决问题能力: 灵活运用所学知识分析、解决实际问题, 过程规范, 成果正确, 具备能独立思考故障检测的分析能力;                       | 10 |
|                     | 6. 应用知识、技能全面完成实验的各项要求, 有较强的实验理解能力和动手能力, 具备独立策划实验方案的理解能力;                          | 10 |
|                     | 7. 团队协作能力: 服从安排, 听从指导, 纪律性强、出勤良好、态度认真、虚心好学, 具备良好的团队协作能力。                          | 5  |
| 实验成果                | 1. 格式规范: 格式规范, 字迹工整, 图示规范;  | 10 |
|                     | 2. 报告 (成果) 内容: 内容完整, 土木工程专业用语严谨合理, 无抄袭;   | 10 |
|                     | 3. 报告结论: 技术要求合格, 分析充分, 结论符合要求;  | 10 |
|                     | 4. 实验结束后, 对实验的掌握情况做出客观的自我评价。  | 10 |
| 备注                  | 实验成绩等于各实验项目成绩的平均值, 即:<br>$\text{实验成绩} = \frac{\sum \text{实验项目成绩}}{\text{实验项目总数}}$ |    |

### (三) 土木工程专业综合性实验测评标准

| 环节          | 评分标准   | 分值 |
|-------------|--|----|
| 实验预习测评      | 1. 预习超星学习通推送的资料，实验教学目标与实验注意事项；   | 5  |
|             | 2. 熟悉实验仪器的操作规范；  | 5  |
|             | 3. 自带纸笔和作图工具，准备实验所需耗材。   | 10 |
| 实验操作能力与过程测评 | 1. 实验方案：制定的实验方案紧扣实验目的、合理、简明；   | 5  |
|             | 2. 操作规范：安全规范操作实验设备；实验前准备充分、明确设备使用规范、设备配套操作软件使用正确，按操作步骤进行，具备能独立完成仪器设备操作动手能力；          | 10 |
|             | 3. 实验理论依据与原理：充分掌握实验需要验证的原理或理论，根据实验过程详细、正确、完整记录实验数据；                                  | 5  |
|             | 4. 实验内容、步骤与注意事项：能将所学土木专业知识灵活运用于实验中，做到正确使用、维护实验设备，检查与排除实验中的问题；                        | 10 |
|             | 5. 团队协作能力：在实验过程中要与同学们积极交流讨论、充分沟通和相互合作完成实验。   | 10 |
| 实验成果        | 1. 实验现象记录：格式规范，字迹工整，书写认真；  | 10 |
|             | 2. 实验数据处理：内容完整、记录数据准备、用语准确，言简意赅；   | 10 |
|             | 3. 实验结果分析：能通过土木工程相关软件处理数据(生成表格、图表等)，实验数据完整、可靠并能通过理论验证，对结果分析讨论充分；                     | 10 |
|             | 4. 实验结论：结论完整、正确，与预期一致。   | 10 |
| 备注          | <p>实验成绩等于各实验项目成绩的平均值，即：</p> $\text{实验成绩} = \frac{\sum \text{实验项目成绩}}{\text{实验项目总数}}$ |    |

## 2. 建筑工程技术专业（专科）

### （一）建筑工程技术专业验证性和模拟性实验测评标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实验预习<br>测评          | 1. 认真阅读教材或实验指导书的相关内容，查阅超星学习通推送的资源；   | 10 |
|                     | 2. 明确实验目的，可根据实验目的自行准备仪器、材料、工具等。  | 10 |
| 实验操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 安全规范：仪器或软件操作规范，设备或软件运转正常；   | 10 |
|                     | 2. 实验原理：掌握实验原理，设备或软件；  | 10 |
|                     | 3. 实验方案：方案科学合理、简明扼要；   | 10 |
|                     | 4. 实验步骤：操作方法正确、程序规范、过程熟练、有较强的实操能力，具备能独立完成仪器设备操作动手能力；                                 | 10 |
|                     | 5. 设备故障检测及团队协作：能将所学知识灵活运用于实验中，做到正确使用、维护、检查与排除故障；在实验过程中注意组织协调、积极与同组同学交流讨论、沟通和帮助。      | 10 |
| 实验成果                | 1. 格式：格式规范，字迹工整，图示规范；  | 10 |
|                     | 2. 报告（成果）内容：内容完整，专业用语合理，独立提交成果，无抄袭；  | 10 |
|                     | 3. 报告结论：技术要求合格，分析充分，结论符合要求。  | 10 |
| 备注                  | 实验成绩等于各实验项目成绩的平均值，即：<br><br>$\text{实验成绩} = \frac{\sum \text{实验项目成绩}}{\text{实验项目总数}}$ |    |

## (二) 建筑工程技术专业综合性实验测评标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实验预习<br>测评          | 1. 预习实验教学目标与熟悉实验仪器的操作规范及注意事项；  | 10 |
|                     | 2. 准备纸笔、作图工具、实验所需耗材。   | 10 |
| 实验操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 实验原理：掌握实验原理，设备或软件；  | 10 |
|                     | 2. 实验方案：方案科学合理、简明扼要；   | 10 |
|                     | 3. 实验参与度：积极动手参与实验准备、操作过程、收尾工作等；按时（不迟到、不早退）接受建工专业课实训指导，在实验过程中要与同学们积极交流讨论、充分沟通和相互合作完成实验，具备能独立完成仪器设备操作动手能力； | 10 |
|                     | 4. 形成性过程：安全规范操作实验设备；实验前做好充分准备、明确设备使用规范、设备配套操作软件使用正确，按操作步骤进行；   | 10 |
|                     | 5. 注意事项：能将所学知识灵活运用于实验中，做到正确使用、维护实验设备，检查与排除实验中的问题。  | 10 |
| 实验成果                | 1. 成果格式：格式规范，字迹工整，书写认真；  | 10 |
|                     | 2. 成果分析：内容完整、记录数据准备、用语准确；会运用基本软件处理数据（生成表格、图表等），实验数据完整、可靠并能通过理论验证，对结果分析讨论充分；                              | 10 |
|                     | 3. 实验结论：结论完整、正确，与预期一致。   | 10 |
| 备注                  | <p>实验成绩等于各实践项目成绩的平均值，即：</p> $\text{实验成绩} = \frac{\sum \text{实验项目成绩}}{\text{实验项目总数}}$                     |    |

## 二、实训测评标准

### 1. 土木工程专业（本科）

#### （一）土木工程专业验证性实训测评标准

| 环节          | 评分标准   | 分值 |
|-------------|--|----|
| 实训预习测评      | 1. 收集满足需要的资料和数据；   | 2  |
|             | 2. 仪器、工具准备充分，仪器取出/放回工作规范；  | 3  |
|             | 3. 准时查看超星学习通资源，完成预习测试。   | 5  |
| 实训操作能力与过程测评 | 1. 安全规范：仪器安置合理、操作规范，操作仪器设备（含软件操作）安全；   | 5  |
|             | 2. 实训方案：掌握操作原理，方案科学合理；   | 3  |
|             | 3. 实训步骤：按顺序逐项进行，操作方法正确、观测程序规范、操作过程熟练；  | 10 |
|             | 4. 实训数据：观测数据记录正确、完整、规范，计算结果无误或检校合格；  | 10 |
|             | 5. 解决问题能力：能熟练运用所授知识点分析、解决实际问题，确保现场观测数据合格；  | 10 |
|             | 6. 团队协作：小组成员分工明确，轮流作业，密切配合，团队合作意识强。  | 2  |
| 实训报告        | 1. 报告格式：格式规范，字迹工整，图示规范；  | 10 |
|             | 2. 报告内容：内容完整，步骤用语准确、言简意赅，无抄袭；  | 10 |
|             | 3. 数据质量：数据计算正确、齐全，填写规范；  | 10 |
|             | 4. 报告结论：技术要求合格，分析充分，结果/结论符合要求；   | 10 |
|             | 5. 实训总结：通过实训内容与相应理论知识结合，总结实训中需要掌握的知识点。   | 10 |
| 备注          | 实训成绩等于各实践项目成绩的平均值，即：<br>$\text{实训成绩} = \frac{\sum \text{实训项目成绩}}{\text{实训项目总数}}$ |    |

## (二) 土木工程专业操作性实训测评标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实训预习<br>测评          | 1. 收集满足需要的资料和数据；   | 2  |
|                     | 2. 仪器、工具准备充分，仪器取出/放回工作规范；  | 3  |
|                     | 3. 准时查看超星学习通资源，完成预习测试。   | 5  |
| 实训操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 安全规范：仪器安置合理、操作规范，操作仪器设备（水准仪、经纬仪、全站仪等）安全；  | 5  |
|                     | 2. 实训方案：掌握操作原理，方案科学合理；   | 3  |
|                     | 3. 实训步骤：操作方法正确、观测程序规范、操作过程熟练；  | 10 |
|                     | 4. 实训数据：观测数据记录正确、完整、规范，初始计算结果合格；   | 10 |
|                     | 5. 解决问题能力：能灵活运用所授知识点分析、解决实际问题，确保现场观测数据合格；  | 10 |
|                     | 6. 团队协作：小组成员分工明确，轮流作业，密切配合，团队合作意识强。  | 2  |
| 实训<br>报告            | 1. 报告格式：格式规范，字迹工整，图示规范；  | 10 |
|                     | 2. 报告内容：内容完整，步骤用语准确、言简意赅，无抄袭；  | 10 |
|                     | 3. 数据质量：数据计算正确、齐全，填写规范；  | 10 |
|                     | 4. 报告结论：技术要求合格，分析充分，结果/结论符合要求；   | 10 |
|                     | 5. 实训总结：通过实训内容与相应理论知识结合，总结实训中需要掌握的知识点。   | 10 |
| 备注                  | 实训成绩等于各实训项目成绩的平均值，即：<br><br>$\text{实训成绩} = \frac{\sum \text{实训项目成绩}}{\text{实训项目总数}}$ |    |

### (三) 土木工程专业综合性实训测评标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实训预习<br>测评          | 1. 收集满足需要的资料和数据；   | 2  |
|                     | 2. 仪器、工具准备充分，仪器取出/放回工作规范；  | 3  |
|                     | 3. 准时查看超星学习通资源，完成预习测试。   | 5  |
| 实训操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 安全规范：仪器安置合理、操作规范，操作仪器设备（如水准仪、经纬仪、全站仪等）安全；                                     | 5  |
|                     | 2. 实训方案：掌握操作原理，方案科学合理；   | 3  |
|                     | 3. 实训步骤：操作方法正确、观测程序规范、操作过程熟练；  | 10 |
|                     | 4. 实训数据：观测数据记录正确、完整、规范，初始计算结果合格；   | 10 |
|                     | 5. 解决问题能力：理论联系实际，能综合运用土木工程所学相关知识点分析、解决实际问题，确保现场观测数据合格；                           | 10 |
|                     | 6. 团队协作：小组成员分工明确，轮流作业，密切配合，团队合作意识强。  | 2  |
| 实训<br>报告            | 1. 报告格式：格式规范，字迹工整，图示规范；  | 10 |
|                     | 2. 报告内容：内容完整，步骤用语准确、言简意赅，无抄袭；  | 10 |
|                     | 3. 数据质量：初始成果计算正确、齐全，工作成果计算正确、无误，填写规范；  | 10 |
|                     | 4. 报告结论：技术要求合格，分析充分，结果/结论符合要求；   | 10 |
|                     | 5. 实训总结：通过实训内容与相应理论知识结合，总结实训中需要掌握的知识点。   | 10 |
| 备注                  | 实训成绩等于各实践项目成绩的平均值，即：<br>$\text{实训成绩} = \frac{\sum \text{实训项目成绩}}{\text{实训项目总数}}$ |    |



## 2. 工程造价专业（本科）

### （一）计算类实训评分标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实验预习                | 1. 预习内容过程评价按完成比例得分；  | 5  |
| 测评                  | 2. 完预习测试按测试结果得分。   | 5  |
| 实验操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 算量过程清晰；   | 5  |
|                     | 2. 基本参数选用合理；   | 10 |
|                     | 3. 价格选用符合要求；   | 5  |
|                     | 4. 预算结果精度；   | 10 |
|                     | 5. 预算能力、协作意识强。   | 10 |
| 实验<br>成果            | 1. 模型文件形式的成果应符合规范要求且模型合理；                                  | 10 |
|                     | 2. 工程量的精度在规范规定的误差范围以内；                                     | 10 |
|                     | 3. 分析数据误差原因并能进行调整；   | 10 |
|                     | 4. 实验报告撰写格式和书写的规范性；  | 10 |
|                     | 5. 实验报告内容完整，能通过系统、客观的分析实训的模型、数据或图表成果，找出实训过程中存在的问题，并提出改进措施。 | 10 |

## (二) 综合技能实训评分标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实验预习                | 1. 预习内容过程评价按完成比例得分；  | 10 |
| 测评                  | 2. 完预习测试按测试结果得分。   | 10 |
| 实验操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 准备与实训相符的规范、标准、技术规程、信息价和市场价格等资料；                           | 10 |
|                     | 2. 实训路径选择正确；   | 10 |
|                     | 3. 实训数据计算过程正确，计算结果精度高；                                       | 10 |
|                     | 4. 按时、协同完成实训项目。  | 10 |
| 实验<br>成果            | 1. 实训总结撰写格式和书写的规范性；  | 10 |
|                     | 2. 造价数据结果应在规范规定的误差范围以内，且结果合理；                                | 10 |
|                     | 3. 实训总结内容完整，全面覆盖实训目的、实训过程、实训结论、结论分析、实训总结等五个环节。缺一个环节扣四分，扣完为止； | 10 |
|                     | 4. 能通过系统、客观的分析实训数据，找出实训过程中存在的问题，并提出改进措施。                     | 10 |

### 3. 建筑学专业（本科）

#### （一）建筑学专业模拟性与操作性实训测评标准

| 环节                        | 评分标准  | 分值 |
|---------------------------|---|----|
| 实训预习<br>测评                | 1. 预习内容过程测评：实训项目相关章节预习资料阅读完成情况；通过预习内容过程评价进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评价；                                       | 10 |
|                           | 2. 预习效果测评：实训项目相关建筑数字技术类软件知识点预习测验；通过预习测试进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。   | 10 |
| 实训设计<br>应用能力<br>与过程测<br>评 | 1. 设计应用规范：实训项目中建筑数字技术应用思路，以及建筑类相关软件设计应用步骤的合理性；<br>结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。   | 5  |
|                           | 2. 实训设计应用能力：实训项目中建筑类相关软件设计应用能力，各类数字交互硬件工具使用能力与调控技能；<br>结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。  | 5  |
|                           | 3. 实训设计应用过程：（团队或个人）独立高效完成实训内容，设计应用熟练，实训步骤规范，对实训涉及知识掌握好，对实训中出现问题能运用所学知识独立解决；<br>结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。                    | 10 |
|                           | 4. 实训态度：二维图形、图片、建筑三维模型等相关实训项目中的虚拟仿真建筑模型完成情况，实验态度端正，积极动手、独立思考，团队协作情况。<br>结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。                           | 10 |
| 实训成果                      | 1. 独创性——自己独立完成，无抄袭情况，有自己的认识思考；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。  | 10 |
|                           | 2. 完整性——实训报告全面客观反映实验内容，报告内容完整，符合相关章节专业知识要求，课程实训报告包括了所有实训项目的内容：软件原文件，图片文件；结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。 | 10 |
|                           | 3. 准确性——建筑模型组件符合相关数据标准，构件组合完整；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。  | 10 |
|                           | 4. 可行性——课程实训成果，具有实际应用价值，能够进行产学研成果转化。结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                                      | 10 |
|                           | 5. 美观性——课程实训报告整体布局、排版美观大方，格式规范，排版美观，可读性强，使用学院统一模板格式。<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                  | 10 |

## (二) 建筑学专业综合性与设计性实训测评标准

| 环节                        | 评分标准   | 分值 |
|---------------------------|--|----|
| 实训预习<br>测评                | 1. 预习内容过程测评：实训项目对应的预习资料阅读理解的完成情况。通过预习内容过程评价进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分；  | 10 |
|                           | 2. 预习效果测评：实训项目对应的建筑学专业理论知识的熟练度。通过预习测试进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。  | 10 |
| 实训设计<br>应用能力<br>与过程测<br>评 | 1. 设计应用规范：实训项目建筑空间设计思路/方案合理，与该实训项目相关的，空间构成、交通组织、环境控制等理论知识的综合运用；结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                                | 10 |
|                           | 2. 实训设计应用能力与过程：实训项目的表现技能与建筑设计工作流程的合理应用，独立高效完成实训内容，操作熟练，实训步骤规范，对实训涉及知识掌握好，对实训中出现的问题能运用所学知识独立解决；结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。 | 10 |
|                           | 3. 实训态度：实训设计项目的建筑空间效果综合表达和谐，实验态度端正，积极动手、独立思考，团队协作情况。结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。   | 10 |
| 实训成果                      | 1. 创新性：建筑设计有独到的见解/构思立意新颖；结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。  | 10 |
|                           | 2. 合理性：符合本专业理论知识和建筑设计完成具体要求，功能与环境、建筑朝向、采光与通风、交通流线、结构与材料、防火安全等与实训项目相关内容设计合理；结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                    | 10 |
|                           | 3. 完整性：符合实训项目任务书中具体要求；结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。   | 10 |
|                           | 4. 可行性：建筑设计成果，具有应用价值，能够指导实际商业项目的深入设计；结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。  | 10 |
|                           | 5. 图面表现：构图有创意、严谨、均衡、重点突出、线条整洁、流畅、绘图符合规范要求。<br>以上五项，结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。  | 10 |

### (三) 建筑学专业独立设课实训测评标准

| 环节                        | 评分标准  | 分值 |
|---------------------------|---|----|
| 实训预习<br>测评                | 1. 预习内容过程测评：实训项目相关的章节预习资料阅读完成情况；通过预习内容过程评价进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分；                            | 10 |
|                           | 2. 预习效果测评：实训项目相关实操工具及材料物理特性知识点预习测验。通过预习测试进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                             | 10 |
| 实训设计<br>应用能力<br>与过程测<br>评 | 1. 设计应用规范：实训项目中建筑模型设计思路及应用实施步骤的合理性；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                         | 10 |
|                           | 2. 实训设计应用能力与过程：实训项目中的数据软件应用能力与绘制模型部件图能力；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                    | 10 |
|                           | 3. 建筑模型部件设计加工、建筑模型拼装组合设计、建筑模型仿真色彩设计与油漆制作等，相关实训项目中的建筑模型完成情况。<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。 | 10 |
| 实训成果                      | 1. 独创性——自己独立完成，无抄袭情况，有自己的认识思考；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                              | 10 |
|                           | 2. 完整性——符合相关章节专业知识要求，课程实训报告包括了所有实训项目的内容：建筑模型部件图原文件，图片文件；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。    | 10 |
|                           | 3. 准确性——建筑模型组件符合相关数据标准，构件组合完整；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                              | 10 |
|                           | 4. 可行性——建筑模型成果，具有实际商业应用价值，能够指导建筑工程项目的建设；<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                    | 10 |
|                           | 5. 美观性——课程实训报告整体布局、排版美观大方。<br>结合实际情况进行优（9-10分）良（8分）中（7分）及格（6分）不及格（5-0分）五档分级评分。                                  | 10 |

## 4. 智能建造专业（本科）

### （一）智能建造专业模拟性与操作性实训测评标准

| 环节                  | 评分标准  | 分值 |
|---------------------|---|----|
| 实训预习<br>测评          | 1. 预习内容过程测评:实训项目相关章节预习资料阅读完成情况;   | 10 |
|                     | 2. 预习效果测评:实训项目相关智能建造类软件知识点预习测验。   | 10 |
| 实训操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 操作规范: 实训项目中仪器（测量仪器等）或软件操作规范（Revit, BIMFILM, VR 等），设备或软件运转正常；操作步骤的合理性     | 5  |
|                     | 2. 实训操作能力: 实训项目中建造类相关软件操作能力，各类数字交互硬件工具使用能力与调控技能；                            | 5  |
|                     | 3. 实训操作过程:（团队或个人）独立高效完成实训内容，操作熟练，实训步骤规范，对实训涉及知识掌握好，对实训中出现问<br>题能运用所学知识独立解决； | 10 |
|                     | 4. 实训态度: 态度端正，积极动手、独立思考，团队协作情况。   | 10 |
| 实训成果                | 1. 独创性: 自己独立完成，无抄袭情况，有自己的认识思考；  | 10 |
|                     | 2. 完整性: 实训报告或实训成果（电子版）全面客观反映学习内容，符合相关章节专业知识要求。                              | 10 |
|                     | 3. 准确性: 实训成果符合相关数据标准，符合实训任务书要求；   | 10 |
|                     | 4. 可行性: 课程实训成果，具有实际应用价值，能够进行产学研成果转化；  | 10 |
|                     | 5. 美观性: 课程实训报告/实训成果整体布局、排版美观大方，格式规范，排版美观，可读性强，使用学院统一模板格式。                   | 10 |

(二) 智能建造专业综合性与设计性实训测评标准

| 环节          | 评分标准  | 分值 |
|-------------|---|----|
| 实训预习测评      | 1. 预习内容过程测评：实训项目对应的预习资料阅读理解的完成情况；                     | 10 |
|             | 2. 预习效果测评：实训项目对应的智能建造专业理论知识的熟练度。                      | 10 |
| 实训操作能力与过程测评 | 1. 操作规范：实训项目综合设计方案或思路合理，与该实训相关的计算机与智能软件类的综合运用；        | 10 |
|             | 2. 实训操作过程：实训项目的表现技能与智能建造工作流程的合理应用，独立高效完成实训内容。         | 10 |
|             | 3. 实训操作能力：操作熟练，实训步骤规范，对实训涉及知识掌握好，对实训中出现问题能运用所学知识独立解决； | 10 |
|             | 4. 实训态度：实验态度端正，积极动手、独立思考，团队协作情况，综合运用能力体现。             | 10 |
| 实训成果        | 1. 创新性：对实训内容有独到的见解，方案/思路立意新颖；较其他方案有创新、不同点。            | 10 |
|             | 2. 合理性：符合本专业理论知识和完成具体要求，如计算结果准确，建模符合设计要求等于实训相关内容设计合理。 | 10 |
|             | 3. 完整性：符合实训项目任务书中具体要求；                                | 10 |
|             | 4. 可行性：智能建造设计成果，具有应用价值，切实符合实际应用需求。                    | 10 |

### (三) 智能建造专业独立设课实训测评标准

| 环节          | 评分标准  | 分值 |
|-------------|---|----|
| 实训预习测评      | 1. 预习内容过程测评：实训项目相关的章节预习资料阅读完成情况；              | 10 |
|             | 2. 预习效果测评：实训项目相关软件操作或机器操作知识点预习测验。             | 10 |
| 实训操作能力与过程测评 | 1. 操作规范：实训项目中智能建造设计思路及操作实施步骤的合理性；             | 10 |
|             | 2. 实训操作能力与过程：实训项目中的数据软件操作能力与绘制土建、机电等模型能力；     | 10 |
|             | 3. 解决问题能力：理论联系实际，能综合运用智能建造专业所学相关知识点分析、解决实际问题； | 10 |
| 实训成果        | 1. 独创性：自己独立完成，无抄袭情况，有自己的认识思考；                 | 10 |
|             | 2. 完整性：符合相关章节专业知识要求，课程实训报告包括了所有实训项目的内容；       | 10 |
|             | 3. 准确性：实训成果（如建筑模型）符合相关数据标准，构件组合完整；            | 10 |
|             | 4. 可行性：建造设计成果，具有应用价值，切实符合实际应用需求。              | 10 |
|             | 5. 美观性：课程实训报告整体布局、排版美观大方，实训成果（如土建、机电模型）美观性。   | 10 |



## 5. 建筑工程技术专业（专科）

### （一）建筑工程技术专业验证性实训测评标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实训预习<br>测评          | 1. 收集满足需要的资料和数据；   | 2  |
|                     | 2. 仪器、工具准备充分，仪器取出/放回工作规范；  | 3  |
|                     | 3. 准时查看超星学习通资源，了解实训内容。   | 5  |
| 实训操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 安全规范：仪器安置合理、操作规范，操作仪器设备安全；  | 5  |
|                     | 2. 实训原理：掌握操作原理，仪器设备检验合格；   | 5  |
|                     | 3. 实训步骤：按顺序逐项进行，操作方法正确，观测程序规范，配套软件使用正确，操作过程熟练；                                   | 10 |
|                     | 4. 实训数据：观测数据记录正确、完整、规范，计算结果无误或检校合格；  | 10 |
|                     | 5. 解决问题能力：能熟练运用所授知识点分析、解决实际问题，确保现场观测数据合格；  | 10 |
|                     | 6. 团队协作：小组成员分工明确，轮流作业，配合默契，团队协作精神强。  | 10 |
| 实训<br>报告            | 1. 报告格式：格式规范，字迹清晰，图示规范；  | 10 |
|                     | 2. 报告内容：内容完整，步骤正确，无抄袭；   | 10 |
|                     | 3. 数据质量：数据计算正确、齐全，填写规范；  | 10 |
|                     | 4. 报告结论：技术要求合格，结果/结论符合要求。  | 10 |
| 备注                  | 实训成绩等于各实践项目成绩的平均值，即：<br>$\text{实训成绩} = \frac{\sum \text{实训项目成绩}}{\text{实训项目总数}}$ |    |

(二) 建筑工程技术专业操作性与综合性实训测评标准

| 环节                  | 评分标准   | 分值 |
|---------------------|--|----|
| 实训预习<br>测评          | 1. 收集满足需要的资料和数据；   | 2  |
|                     | 2. 仪器、工具准备充分，仪器取出/放回工作规范；  | 3  |
|                     | 3. 准时查看超星学习通资源，了解实训内容。   | 5  |
| 实训操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 安全规范：仪器安置合理、操作规范，操作仪器设备（水准仪、经纬仪、全站仪等）安全；                                      | 5  |
|                     | 2. 实训原理：掌握操作原理，仪器设备检验合格；   | 5  |
|                     | 3. 实训步骤：操作方法正确，观测程序规范，配套软件使用正确，操作过程熟练；   | 10 |
|                     | 4. 实训数据：观测数据记录正确、完整、规范，初始计算结果合格；草图（若需要）绘制规范；                                     | 10 |
|                     | 5. 解决问题能力：理论联系实际，能综合运用所学相关知识点分析、解决实际问题，确保现场观测数据合格；                               | 10 |
|                     | 6. 团队协作：小组成员分工明确，轮流作业，配合默契，团队协作精神强。  | 10 |
| 实训<br>报告            | 1. 报告格式：格式规范，字迹清晰，图示规范；  | 10 |
|                     | 2. 报告内容：内容完整，步骤正确，无抄袭；   | 10 |
|                     | 3. 数据质量：初始成果计算正确、齐全，工作成果计算正确、无误，填写规范；  | 10 |
|                     | 4. 报告结论：技术要求合格，结果/结论符合要求。  | 10 |
| 备注                  | 实训成绩等于各实践项目成绩的平均值，即：<br>$\text{实训成绩} = \frac{\sum \text{实训项目成绩}}{\text{实训项目总数}}$ |    |

## 6. 建筑装饰工程技术专业（专科）

### （一）建筑装饰工程技术专业模拟性与操作性实训测评标准

| 环节          | 评分标准  | 分值 |
|-------------|---|----|
| 实训预习测评      | 1. 实训项目对应的预习资料阅读理解的完成情况。<br>通过预习内容过程评价进行优（5分）良（4分）及格（3分）不及格（2-0分）四档分级评分；          | 5  |
|             | 2. 实训项目对应的建筑装饰技术专业理论知识的熟练度。<br>通过预习测试进行优（5分）良（4分）及格（3分）不及格（2-0分）四档分级评分。           | 5  |
| 实训操作能力与过程测评 | 1. 材料辨识能力测评：实际装饰工程项目中，装饰材料的规格、品质、价格、物理效能等材料知识的综合辨识与实际工程应用；结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。 | 10 |
|             | 2. 装饰工程实操能力测评：装饰工程实际施工进度流程控制，及实操装饰工程机器设备的能力；结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。               | 10 |
|             | 3. 装饰工程项目的虚拟仿真技术应用测评：材料知识的活学活用、虚拟仿真软件的运用、装饰工程工艺流程的仿真演示；结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。    | 10 |
|             | 4. 装饰工程的仿真实操过程测评：对结构加固、材料选择、机器台班、工艺质量、预算编订等全过程的装饰工程仿真实操；结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。   | 10 |
|             | 5. 实训项目的表达能力测评：空间效果的综合图纸表达。结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。                                | 10 |
| 实训成果        | 1. 一致性：根据实训项目主题独立完成，成果内容与课程主题相一致；结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。                          | 10 |
|             | 2. 合理性：模拟与操作流程是否符合建筑装饰工程项目要求，材料利用最优化，满足施工工艺的实操性；结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。           | 10 |
|             | 3. 完整性：符合课程实训教学的具体要求，有特殊操作环节应呈现出对应建筑装饰工程模拟方法与过程；结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。           | 10 |
|             | 4. 美观性：课程实训报告整体布局、排版美观大方。结合实际情况进行优良中及格不及格五档分级评分。                                  | 10 |

## 7. 智慧城市管理技术专业（专科）

### （一）智慧城市管理技术专业操作性与综合性实训测评标准

| 环节                  | 评分标准  | 分值 |
|---------------------|---|----|
| 实训预习<br>测评          | 1. 实训项目对应的预习资料阅读理解的完成情况；                              | 10 |
|                     | 2. 实训项目对应的智慧城市管理专业理论知识的熟练度。                           | 10 |
| 实训操作<br>能力与过<br>程测评 | 1. 安全规范：仪器、软件安置合理、操作规范，操作仪器设备安全；                      | 10 |
|                     | 2. 实训原理：软件类-掌握操作原理，设备检验合格；报告类-是否掌握相关基本理论。             | 10 |
|                     | 3. 实训步骤：操作方法正确，配套软件使用正确，操作过程熟练；报告书写符合规范要求。            | 10 |
|                     | 4. 解决问题能力：理论联系实际，能综合运用所学相关知识点分析、解决实际问题。               | 10 |
| 实训<br>报告            | 1. 独创性：自己独立完成，无抄袭情况，有一定独创点。                           | 10 |
|                     | 2. 完整性：符合相关章节专业知识要求，课程实训报告包括了所有实训项目的内容；实训成果符合实训任务书要求。 | 10 |
|                     | 3. 准确性：实训成果符合相关数据标准，成果内容完整；                           | 10 |
|                     | 4. 可行性：设计成果，具有应用价值，切实符合实际应用需求。                        | 10 |