**附件2：2021年“鲁班杯”全国高校BIM毕业设计作品大赛赛项列表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **赛项** | **序号** | **模块** | **任务** | **技能** | **可选用软件** |
| 赛项A: BIM建模 | A1 | 房建组 | 通过自选项目案例，建立项目土建、钢筋、场布、安装（给排水、消防、暖通、强电、弱电至少3个小专业）BIM模型。 | 1. 掌握BIM建模软件操作技能； 2. 掌握BIM建模流程、建模标准等建立； 3. 具备建筑工程识图和审图能力 | 鲁班大师(土建) 鲁班大师(钢筋) 鲁班大师(安装) 鲁班场布 Revit/建模大师 |
| A2 | 市政组 | 根据项目案例自选完成市政主体模型（如道路与桥梁或地下管廊或地铁站等主体）、地理信息模型、场布模型。 | Revit/建模大师 鲁班钢筋(civil) 鲁班场布 Bentley |
| 赛项B: BIM应用 | B1 | 房建BIM应用 | 基于项目各专业BIM模型开展BIM项目全过程管理应用：包括但不限于质量、安全、进度、成本、资料、技术交底、施工模拟等。 | 1、掌握BIM模型维护、数据交互； 2、基于BIM模型的碰撞检查； 3、基于BIM的可视化沟通和施工现场管理； 4、基于BIM的施工方案、施工工序模拟； 5、基于BIM的算量计价。 | 鲁班工场 鲁班工场App 鲁班协同 |
| B2 | 市政BIM应用 | 鲁班工场(civil) 鲁班工场App 鲁班协同 |
| B3 | 室内BIM应用 | 基于自选户型图的不同场景进行设计符合现代生活水准的户型设计，输出效果图、施工图、报价单等，并能进行精装修施工全过程管理、施工工艺模拟等应用。 | 1. 掌握BIM家装软件的操作能力； 2. 基于BIM精装修施工管理； 3. 室内设计专业知识。 | 班筑精装/Revit/建模大师 鲁班工场 鲁班工场App |
| B4 | 装配式BIM应用 | 通过自选案例项目，完成装配式建模和深化设计，并对装配式项目进行全过程管控应用。 | 1. 掌握装配式BIM建模及深化设计； 2. 了解装配式生产与制作工艺； 3. 掌握装配式施工项目管理。 | 建模大师/PKPM-PC/Revit 鲁班工场 鲁班工场App 鲁班协同 |
| B5 | BIM创新应用 | 完成基于BIM的相关领域创新应用：如BIM+GIS+IOT的集成应用、智慧园区、智慧小镇、景区管理等。 | 1. 具有一定的创新精神和实践能力； 2. 或具有一定的系统开发能力。 | 鲁班工场 鲁班工场App 鲁班协同 鲁班编辑器 鲁班指挥中心 鲁班Motor（开发） |