

## 2021년도 (사)빌딩스마트협회 BIM 자격시험 출제기준

### 가. BIM 테크니션 시험과목 및 출제기준

필기 과목명	주요항목	세부항목
1. BIM 준비하기	1-1. BIM 설계의 이해	1. BIM 설계 개념 2. BIM 설계 업무 절차 3. BIM 설계 및 활용 과정 4. BIM 정보 수준
	1-2. BIM 프로젝트 수행 계획 수립	1. BIM 프로젝트 수행 계획의 이해 2. BIM 프로젝트 수행 계획서 작성
2. BIM 운용관리하기	2-1. BIM 수행체계 구축	1. BIM 수행체계 구축 목적 2. BIM 수행체계 역할 3. BIM 프로젝트 수행체계 구축 절차 4. BIM 수행체계 조직 구성 5. BIM 수행 환경 구축 6. BIM 저작 도구 현황
	2-2. BIM 수행체계 관리	1. BIM 수행체계 관리 항목 설정 2. BIM 운영 매뉴얼 작성 및 관리 3. BIM 라이브러리 관리
3. BIM 작성하기	3-1. BIM 설계 모델 작성	1. BIM 설계 모델 데이터 작성 기준 일반 사항 2. 계획설계 단계 BIM 설계 모델링 3. 중간설계 단계 BIM 설계 모델링 4. 실시설계 단계 BIM 설계 모델링
	3-2. BIM 라이브러리 작성	1. BIM 라이브러리 정의 2. BIM 라이브러리 종류 3. BIM 라이브러리 작성
	3-3. BIM 설계 품질관리	1. BIM 설계 품질관리 일반 사항 2. BIM 설계 품질관리 대상
4. BIM 활용하기	4-1. BIM 시각화	1. BIM 시각화 일반 사항 2. BIM 시각화 소프트웨어
	4-2. 설계도서 추출 및 작성	1. BIM 설계도서 추출 및 작성 일반 사항 2. 계획설계 단계 설계도서 추출 및 작성 3. 중간설계 단계 설계도서 추출 및 작성 4. 실시설계 단계 설계도서 추출 및 작성
	4-3. 설계 분석 및 활용	1. 간섭 검토 2. 공정 관리(4D - Time) 3. 물량 산출(5D - Quantity) 4. 유지 관리(6D - Operation & Maintenance) 5. 친환경 분석(에너지 분석) 6. 설계 분석 및 활용 소프트웨어 현황

\* NCS학습모듈 "BIM설계" LM1403010106\_14v2를 활용함.

## 나. BIM 코디네이터 시험과목 및 출제기준

필기 과목명	주요항목	세부항목
1. BIM 준비하기	1-1. BIM 설계의 이해	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 설계 개념</li> <li>2. BIM 설계 업무 절차</li> <li>3. BIM 설계 및 활용 과정</li> <li>4. BIM 정보 수준</li> </ol>
	1-2. BIM 프로젝트 수행 계획 수립	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 프로젝트 수행 계획의 이해</li> <li>2. BIM 프로젝트 수행 계획서 작성</li> </ol>
2. BIM 운용관리하기	2-1. BIM 수행체계 구축	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 수행체계 구축 목적</li> <li>2. BIM 수행체계 역할</li> <li>3. BIM 프로젝트 수행체계 구축 절차</li> <li>4. BIM 수행체계 조직 구성</li> <li>5. BIM 수행 환경 구축</li> <li>6. BIM 저작 도구 현황</li> </ol>
	2-2. BIM 수행체계 관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 수행체계 관리 항목 설정</li> <li>2. BIM 운영 매뉴얼 작성 및 관리</li> <li>3. BIM 라이브러리 관리</li> </ol>
3. BIM 작성하기	3-1. BIM 설계 모델 작성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 설계 모델 데이터 작성 기준 일반 사항</li> <li>2. 계획설계 단계 BIM 설계 모델링</li> <li>3. 중간설계 단계 BIM 설계 모델링</li> <li>4. 실시설계 단계 BIM 설계 모델링</li> </ol>
	3-2. BIM 라이브러리 작성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 라이브러리 정의</li> <li>2. BIM 라이브러리 종류</li> <li>3. BIM 라이브러리 작성</li> </ol>
	3-3. BIM 설계 품질관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 설계 품질관리 일반 사항</li> <li>2. BIM 설계 품질관리 대상</li> </ol>
4. BIM 활용하기	4-1. BIM 시각화	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 시각화 일반 사항</li> <li>2. BIM 시각화 소프트웨어</li> </ol>
	4-2. 설계도서 추출 및 작성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 설계도서 추출 및 작성 일반 사항</li> <li>2. 계획설계 단계 설계도서 추출 및 작성</li> <li>3. 중간설계 단계 설계도서 추출 및 작성</li> <li>4. 실시설계 단계 설계도서 추출 및 작성</li> </ol>
	4-3. 설계 분석 및 활용	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 간섭 검토</li> <li>2. 공정 관리(4D - Time)</li> <li>3. 물량 산출(5D - Quantity)</li> <li>4. 유지 관리(6D - Operation &amp; Maintenance)</li> <li>5. 친환경 분석(에너지 분석)</li> <li>6. 설계 분석 및 활용 소프트웨어 현황</li> </ol>

\* NCS학습모듈 "BIM설계" LM1403010106\_14v2를 활용함.