

□ Bentley 기반 BIM전문가 2급(토목) 출제기준 및 실기시험 안내

1. 검정방법 및 합격기준

자격등급	검정방법	검정시험형태	합격기준
BIM전문가 2급(토목) (Bentley)	필기시험	객관식	100점 만점 중에 60점 이상
	실기시험 (작업형)	작업형	100점 만점 중에 60점 이상 * 각 문항별 반드시 40% 이상의 답안이 작성되어야 하며, 총 합계 점수는 60점 이상 합격

[실기시험 합격기준 예시]

1. 1번 문항 (20점) -> 최소 8점 이상 획득해야 함 (20점 x 40% = 8점)
2. 2번 문항 (30점) -> 최소 12점 이상 획득해야 함 (30점 x 40% = 12점)
3. 3번 문항 (20점) -> 최소 8점 이상 획득해야 함 (20점 x 40% = 8점)
4. 4번 문항 (20점) -> 최소 8점 이상 획득해야 함 (20점 x 40% = 8점)
5. 5번 문항 (10점) -> 최소 4점 이상 획득해야 함 (10점 x 40% = 4점)

응시자	각 문항별 점수					합계	합격 여부	설명
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5			
홍길동	18	25	17	15	8	83	합격	최소점수 및 합계점수 이상
아무개	10	20	8	8	4	60	합격	최소점수 및 합계점수 이상
김철수	10	20	10	9	6	55	불합격	합계점수 미달
김영희	20	30	7	15	7	79	불합격	문항 최소점수 미달

2. 자격검정 및 주요내용

자격등급	검정방법	시험시간	검정과목
BIM전문가 2급(토목) (Bentley)	1차 필기시험 (50문항)	60분	1. BIM 일반사항 2. BIM 모델링 구축 및 활용 3. BIM 가이드 및 관리 사항 4. BIM 데이터 납품 일반사항
	2차 실기시험	120분	1. BIM 모델링 모델 구축 및 운용 (BIM모델 구축 및 활용 측면)

3. Bentley 기반 BIM전문가 2급(토목) 실기 시험과목 및 출제기준

실 기 과목명	주요항목	세부항목
OpenRoads Designer	도로 BIM 데이터 작성	- 좌표세팅 및 단위세팅 - 제공된 수치지도를 기반으로 지표면(Terrain) 생성 - Terrain상에 제공된 IP Polyline을 기준으로 평면선형 생성 - 생성된 평면선형에 제공된 종단계획 Table을 기준으로 적용 - 도로분야 코리더 생성 - 터널분야 코리더 생성
	암거 BIM 데이터 작성	- 제공된 암거구간 템플릿 확인 - 제공된 3D Line을 기준으로 암거 모델링 - 제시된 속성정보를 암거 본체 속성정보세트(Pset) 적용 - 암거 구조물 속성정보에 콘크리트 물량 적용
	BIM 통합모델링	- 도로 BIM 데이터 기반 암거 BIM 데이터 통합 - 제공된 암거날개벽, 교량 BIM 데이터 통합 - 암거 구간 코리더 Clipping
	BIM 활용	- 생성된 모델을 LumenRT(LT)로 넘겨 Irt파일 생성 - 버드뷰 3개소 이미지 생성 (암거구간, 교량구간, 터널구간)